-+ 410CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

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 REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	AREA DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirector Centro Atención Sector Agropecuario
OBJETO	CONSULTORÍA PARA DIAGNÓSTICO, OPTIMIZACIÓN Y DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, ASÍ COMO ELABORACIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS, EN LA SEDE EL LEMBO

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Centro de Atención al Sector Agropecuario del SENA Regional Risaralda cuenta con una sede ubicada en la vereda El Lembo, denominada “Finca La Pastora”, en el municipio de Santa Rosa de Cabal. Esta sede dispone de múltiples espacios destinados a la formación técnica y productiva, entre ellos laboratorios de fisicoquímica y microbiología, así como talleres para la transformación de productos como lácteos, frutas, verduras, chocolatería, barismo, cárnicos y tostión de café, además de unidades productivas en ganadería y porcicultura, entre otros.
Actualmente, la sede presenta deficiencias en la distribución y control del agua potable, así como en el suministro de agua por concesión para los procesos productivos. Adicionalmente, no se cuenta con un sistema de red contra incendios que cumpla con los estándares de seguridad establecidos.
Por lo anterior, se hace necesario contratar una consultoría para la optimización y adecuación de las redes hidráulicas y sanitarias, así como el estudio y diseño de la red contra incendios, que incluya la revisión de áreas y tramos existentes. Igualmente, se requiere el estudio y diseño del sistema de detección automática de incendios, que contemple la ubicación adecuada de sensores de humo y gases, conforme a las necesidades de la sede y en cumplimiento con la norma NSR-10: Requisitos Generales para la Protección contra Incendios en Edificaciones.

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

Se realiza la verificación del registro en el Plan Anual de Adquisición, el cual se encuentra en la línea 66_9121_228 y línea 66_9121_229

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

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	F	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
2	F	71122501	Servicios de diseño del control de gas o agua
3	F	71121200	Servicios de extracción de muestras
4	F	80111600	Servicios personales temporales
5	F	81102701	Servicio de ingeniería para sistemas de control y monitoreo de incendios y gas
6	F	81101508	Ingeniería arquitectónica
7	F	81101516	Servicio de consultoría de energía o servicios públicos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

[N/A

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA tomando como referencia lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento "Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos", ejecuta dichos proyectos siguiendo las siguientes etapas:

2. OBJETO

CONSULTORÍA PARA DIAGNÓSTICO, OPTIMIZACIÓN Y DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, ASÍ COMO ELABORACIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS, EN LA SEDE EL LEMBO

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Teniendo en cuenta la necesidad identificada, se propone determinar detalladamente las condiciones actuales de los sistemas que conforman las redes hidráulicas y sanitarias de la sede El Lembo, incluyendo

la red del prestador Empocabal, el sistema de bombeo para uso agrícola y los procesos de filtrado y microfiltrado de los laboratorios de Agroindustria. Con base en dicho análisis, se establecerá un diagnóstico técnico integral que permita planificar las intervenciones de mantenimiento correctivo y preventivo en el corto y mediano plazo. Para ello, se contempla la contratación de una consultoría técnica especializada, encargada del levantamiento de información en campo, elaboración de planos actualizados, análisis técnico del estado de cada componente, formulación de alternativas de solución, y diseños detallados de cada intervención. Así mismo, se deberán definir las especificaciones técnicas, alcances de obra, estimaciones de cantidades, materiales, equipos y recursos requeridos. El estudio concluirá con un informe técnico final que contenga el diagnóstico integral, memoria de cálculo, recomendaciones priorizadas y orientaciones presupuestales, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente sanitaria, ambiental y de bioseguridad, aplicable a instalaciones agroindustriales y educativas.

Teniendo en cuenta la necesidad identificada, se propone determinar detalladamente las condiciones actuales de los sistemas que conforman las redes hidráulicas, sanitarias y contra incendios de la sede El Lembo, incluyendo la red del prestador Empocabal, el sistema de bombeo para uso agrícola, los procesos de filtrado y microfiltrado de los laboratorios de Agroindustria, y la red contra incendios existente o requerida. Con base en dicho análisis, se establecerá un diagnóstico técnico integral que permita planificar las intervenciones de mantenimiento correctivo y preventivo en el corto y mediano plazo.

Para ello, se contempla la contratación de una consultoría técnica especializada, encargada del levantamiento de información en campo, elaboración de planos actualizados, análisis técnico del estado de cada componente, formulación de alternativas de solución, y diseños detallados de cada intervención. Así mismo, se deberán definir las especificaciones técnicas, alcances de obra, estimaciones de cantidades, materiales, equipos y recursos requeridos.

El estudio concluirá con un informe técnico final que contenga el diagnóstico integral de las redes hidráulicas, sanitarias y contra incendios; la memoria de cálculo; recomendaciones priorizadas; diseños técnicos; y orientaciones presupuestales, garantizando el cumplimiento de la normativa sanitaria, ambiental, de bioseguridad y de seguridad humana vigente, aplicable a instalaciones agroindustriales y educativas.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Consultoría	
Otro:	Describa cual.

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

N/A

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Estudios y Diseños para el Diagnóstico y Optimización del Sistema de Redes Hidráulicas – Sede El Lembo

TRAZADO TOPOGRÁFICO

Alcance:
Realización de levantamiento topográfico detallado de la zona intervenida, identificando cotas, niveles, pendientes, elementos superficiales existentes y características del terreno que permitan establecer las condiciones para el diseño y replanteo de las nuevas redes hidráulicas.

Incluye:

- Equipos: Estación total, GPS diferencial o nivel automático, según requerimiento de precisión.
- Desplazamientos, transporte y logística interna.
- Procesamiento de información, planos en formato DWG y PDF georreferenciados, curvas de nivel, planta y perfil longitudinal de las redes actuales y proyecciones.

Unidad: UND
Cantidad: 1

ESTUDIOS DE GEOTECNIA

Alcance:
Realización de estudios de suelos mediante perforaciones de hasta 6 metros de profundidad, con toma de muestras inalteradas y alteradas para ensayos de laboratorio, que permitan definir la capacidad portante del terreno, condiciones de asentamiento y recomendaciones para cimentación de las estructuras hidráulicas proyectadas.

Incluye:

- Tres (3) apiques por estructura o sector crítico.
- Ensayos de laboratorio: granulometría, límites de Atterberg, humedad natural, peso unitario seco, CBR, y resistencia al corte (según tipo de suelo).
- Recomendaciones geotécnicas para obras de almacenamiento, bombeo y conducción de agua.
- Informe técnico con análisis de resultados y parámetros de diseño.

Unidad: UN
Cantidad: 1

ESTUDIOS ESTRUCTURA

Alcance:
Elaboración de diseños estructurales para las obras hidráulicas proyectadas (tanques de almacenamiento, cámaras de inspección, soportes de tuberías, bases de bombas y casetas de equipos), considerando cargas hidráulicas, de terreno y sísmicas según la norma NSR-10.

Incluye:

- Planos estructurales detallados.
- Memoria de cálculo estructural.
- Especificaciones de materiales y métodos constructivos.

Unidad: UN
Cantidad: 1

ESTUDIOS HIDRÁULICOS

Alcance:
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de redes de agua potable, agua de uso agrícola y red contra incendio, optimizando el sistema existente y proponiendo adecuaciones o ampliaciones que garanticen caudales, presiones y seguridad operacional bajo normativa vigente (RAS 2000, NFPA 24 y demás aplicables).

Incluye:

- **Sistema de almacenamiento y red de agua potable:** diseño de tanques, líneas de conducción, accesorios y sistemas de protección.
- **Sistema de bombeo y red contra incendio (RCI):** cálculo de requerimientos de caudal, presión, ubicación de hidrantes y sistema de impulsión conforme a NFPA.
- **Sistema de agua de uso agrícola:** diseño de red de distribución, estaciones de bombeo y sistemas de riego si aplica.
- Cálculos hidráulicos (presiones, pérdidas de carga, velocidades, diámetro de tuberías).
- Planos de planta, perfil y detalles constructivos.
- Memoria de cálculo y especificaciones técnicas.

Unidad: UN
Cantidad: 1

ENTREGABLES

- Informe diagnóstico del estado actual del sistema.
- Memorias técnicas de todos los estudios y cálculos.

- Planos en formato DWG y PDF.
- Especificaciones técnicas para futuras contrataciones de obra.
- Cronograma detallado de actividades.
- Presentación final ante la entidad contratante.

Normas y Referencias Técnicas Aplicables

- RAS 2000 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico)
- NSR-10 (Norma Sismo Resistente Colombiana)
- NFPA 20, 24 (para sistemas de protección contra incendio)
- Norma ICONTEC NTC 1500, NTC 4595
- Manuales de diseño hidráulico INVÍAS y ASCE

PERSONAL	**UNIDAD**	**CANT**
1. PERSONAL PROFESIONAL		
Director General de Proyecto	H/MES	1
Ingeniero Auxiliar	H/MES	1
2. PERSONAL AUXILIAR TECNICO		
Secretaria	H/MES	1
II. COSTOS DIRECTOS		
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
II.1. TRAZADO TOPOGRAFÍA		
Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, y demás gastos que se requieran para realizar la actividad.	UND	1
II.2. VEHÍCULOS		
Campero, Pick-Up, Camioneta, Camión o similar >2000 c.c.	Mes	2
II.3. VIÁTICOS		
Viáticos	Mes	2
II.4. ESTUDIOS DE GEOTECNIA		
Ensayos para estudios de suelos (incluye toma y transporte), h = 6m, 3 apiques x estructura.	Un	1
Recomendaciones y diseños geotécnicos	Un	1
II.5. ESTUDIOS ESTRUCTURA		
Diseño estructural de obras proyectadas	Un	1
II.6. ESTUDIOS HIDRÁULICOS		
Diseño geométricos e hidráulicos del sistema de almacenamiento y de la red de agua potable	Un	1
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de bombeo de la red contra incendio - RCI	Un	1
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de agua de uso agrícola, sistema de bombeo y red de agua	Un	1
II.7. OTROS GASTOS		
Equipos de Computo	Mes	2
Comunicaciones	Mes	2
Elaboración y Ploteo de planos	Un	1

2.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.7.1 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 suscrición 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 que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.7.2 Obligaciones específicas del contratista

16) Obligaciones del contratista:
17) Cumplir con el objeto del contrato en la forma, términos y plazos pactados.

18) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información conocida por causa o con ocasión de la ejecución del contrato.
19) Responder civil y penalmente por el cumplimiento de las obligaciones contractuales y por hechos u omisiones imputables que causen daño a la entidad, conforme al artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
20) Cumplir con todas las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Decreto 1703 de 2002, y Decreto 510 de 2003, y suministrar al supervisor del contrato la información correspondiente.
21) Desplegar sus mejores conocimientos, capacidades técnicas y profesionales durante la ejecución del contrato.
22) Informar de manera oportuna al SENA sobre cualquier eventualidad que pueda afectar el desarrollo del contrato.
23) Realizar estudios y diseños conforme a los requerimientos de las autoridades competentes, normativas actualizadas y criterios técnicos vigentes, incluyendo las modificaciones necesarias para la obtención de licencias o aprobaciones.
24) Elaborar y presentar un cronograma detallado de trabajo o plan de acción de la consultoría.
25) Contar con el personal mínimo exigido por el SENA para la adecuada ejecución del contrato.
26) Socializar previamente las alternativas de solución propuestas y los diseños definitivos con los actores pertinentes.
27) Participar en reuniones de seguimiento, presentación de avances, socialización de resultados y atención de observaciones convocadas por el SENA, sin que ello genere reconocimiento adicional de honorarios.
28) Entregar un informe técnico que contenga el diagnóstico detallado de las redes hidráulicas, sanitarias y contra incendios, así como mínimo dos posibles soluciones que cumplan la normatividad vigente, para revisión y aprobación por parte de la entidad contratante.
29) Entregar todos los productos; informes finales, memorias de cálculo, planos y demás documentos resultantes de la consultoría, en formatos físicos y digitales editables (DWG, Excel, Word, PDF), debidamente organizados y rotulados conforme a los lineamientos institucionales y la normatividad vigente de cada componente.
30) Cumplir con todas las demás obligaciones que se estimen necesarias según el objeto y ejecución del contrato.

2.7.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo:

1) El Contratista deberá soportar las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo (Inducción, EPP, Prevención de accidentes, Trabajo seguro, etc.) de todo el personal que prestará el servicio dentro de las instalaciones de la sede (Se debe entregar copia al área de SST antes de iniciar las actividades).
2) Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud pensión y riesgos laborales) así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos de los trabajadores que prestará el servicio de mantenimiento, donde se acrediten todos los anteriores (planilla de pago de seguridad social del trabajador y Certificados de Salud, Pensión y ARL que certifiquen afiliación activa de los trabajadores que realizarán la labor).
3) Dotar al personal encargado de dar cumplimiento al objeto contractual con los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015. (Esta dotación debe hacerse cada que el trabajador lo requiera y los EPP entregados deben ser de acuerdo con la actividad a desarrollar).

4) El contratista deberá anexar la matriz de elementos de protección personal que tiene la empresa de acuerdo con la actividad a desarrollar de cada trabajador.
5) El contratista deberá anexar copia de la matriz e identificación de peligros de acuerdo con las actividades a ejecutar. (En caso de que aplique, según la resolución 0312 de 2019).
6) El contratista responsable de prestar el servicio debe entregar el plan de emergencia de la empresa y los procedimientos para atención de incidentes, accidentes y/o emergencias que se puedan presentar en el establecimiento con el personal del SENA.
7) El contratista deberá contar con sus propios sistemas de acceso y estos deben estar certificados (andamios, escaleras, plataformas) y debe contar con evidencia del mantenimiento e inspección. (en caso de que aplique).

2.7.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) "No aplica"

2.7.5 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 Supervisor 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.

2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de dos (2) meses sin sobrepasar la presente vigencia presupuestal, plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.9 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la Sede el Lembo ubicada en el municipio de Santa Rosa de Cabal en la vereda el Lembo Finca la Pastora.

2.10 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la Ciudad de Pereira

2.11 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato
PAGO PARCIAL	30% como pago anticipado, al primer informe del Diagnóstico y posibles alternativas, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para el mismo e Informe del Supervisor y/o interventor del contrato
PAGO FINAL	70% contra entrega diseños definitivos e informe final Una vez recibido a satisfacción el objeto del contrato, previo cumplimiento de los requisitos exigidos para el mismo e Informe del Supervisor y/o interventor del contrato

2.12 PAGO DE ANTICIPOS

N/A

2.13 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato será ejercida por la persona que designe la subdirección del Centro Atención Sector Agropecuario, que esté en capacidad o conozca del tema, quien deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA vigente, así como las contenidas en la ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción**.**
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de ALDUBITH FERNANDO RAMIREZ E como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo al objeto contractual y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, se empleará la Modalidad de Contratación de Mínima Cuantía, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. La presente modalidad de selección se aplicará teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

La escogencia del contratista se efectuará a través de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, Conforme lo anterior, la Entidad Estatal aceptará la oferta del proponente que haya cumplido con los requisitos de la Invitación Pública y que haya efectuado el mejor ofrecimiento económico para

3.2 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	X	NO	

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de noventa y un millones cincuenta mil ciento cinco pesos M/CTE. ($91.050.105) 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.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado "**ANEXO 1 Análisis y estudio del sector".**

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la subdirección del Centro Atención Sector Agropecuario adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para la Consultoría para la realización de estudios y diseños de optimización y realización de adecuaciones en redes hidráulicas y sanitarias, y la red contra incendios incluyendo la correcta ubicación de sensores de humo, gases y el sistema de detección automática de incendios de conformidad con la normas técnicas en la sede

el lembo ubicada en el municipio de Santa Rosa de Cabales de **NOVENTA Y UN MILLONES CINCUENTA MIL CIENTO CINCO PESOS M/CTE. ($91.050.105),** tal como se evidencia en el documento **anexo 2 Estudio de mercado**, el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3699-1300-15-53105B-3699009-02**	**91.082.612**
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
10525	25/04/2025	31/12/2025	912124	C-3699-1300-15-53105B-3699009-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES CONSTRUIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	Noventa y un millones ochenta y dos mil seiscientos doce pesos	91.082.612

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El SENA adjudicará el contrato por el menor valor ofertado, como consecuencia del resultado del estudio de mercado. la Entidad adjudicará el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor precio.

No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones. La Entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

El Sena no aceptará ofertas parciales o en condiciones inferiores a las establecidas en el presente estudio.

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 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.

Emprendimiento y Empresas de Mujeres

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, conforme a la definición y a lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 se debe aportar:

- **• PARTICIPACIÓN DE MAS DEL 50% DE LAS ACCIONES, PARTES DE INTERÉS O CUOTAS DE PARTICIPACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA PERTENEZCAN A MUJERES:** Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. (Cuando Aplique)

- **50% DE EMPLEOS A NIVEL DIRECTIVO:** Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. (Cuando Aplique).

Debe contener:

- Nombre completo
- Numero de documento de identidad
- Copia de los respectivos documentos de Identidad
- Copias de los contratos de trabajos o certificación laboral con las funciones
- Certificado de Soportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

NOTA: Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido,

serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

- **PERSONA NATURAL MUJER Y EJERCICIO DE ACTIVIDADES COMERCIALES A TRAVÉS DE ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO** Copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. Dichas actividades deben haber sido realizadas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

- **ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS- MAS DEL 50% DE ASOCIADOS SEAN MUJERES** Certificación expedida por el representante legal. La participación debe corresponder a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

NOTA 1: Las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Mipyme en el sistema de compras públicas.

- Con el propósito de otorgar aspectos diferenciales a las pequeñas y medianas empresas en el sistema de compra pública, los criterios de clasificación empresarial serán los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En dicho sentido, las mipyme deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante

5.2.1.1 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.

5.2.1.2 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.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

La 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.

5.2.1.4 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 del mismo 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.

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.

5.2.1.5 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.

5.2.1.6 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.

5.2.1.7 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 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.

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.

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.

Personas naturales

El 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.

5.2.1.8 Garantía de seriedad de la oferta

N/A

5.2.1.9 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.

5.2.1.10 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.

5.2.1.11 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.

5.2.1.12 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.

5.2.1.13 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.

5.2.1.14 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

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.

5.2.1.15 Compromiso Anticorrupción y manifestación sobre inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones

El compromiso que debe contraer el PROPONENTE deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del Formato.

5.2.1.16 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE DIFERENTES A LOS CONTEMPLADOS EN EL DECRETO 1860 DE 2021:

El proponente deberá aportar máximo 3 certificados de experiencia relacionada con consultoría de Estudios y Diseños o interventorias para obras en cualquier componente de infraestructura y/o Redes de Agua potable o saneamiento básico, y/o planes maestro de acueducto y alcantarillado y/o redes contra incendio de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 100% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.
La experiencia del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno sólo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el Proceso de Contratación

5.2.1.17 EXPERIENCIA MIPYMES:

En virtud a los criterios diferenciales señalados en el Decreto 1860 de 2021, los proponentes que acrediten suficientemente su calidad de Mipymes acreditarán la experiencia con máximo cuatro (4) certificados de experiencia relacionada con consultoría de Estudios y Diseños o interventorias para obras en cualquier componente de infraestructura y/o Redes de Agua potable o saneamiento básico, y/o planes maestro de acueducto y alcantarillado y/o redes contra incendio de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 70% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

NOTA: Para las ofertas presentadas por una Mipyme, se verificarán los términos descritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el presente Capítulo. PARÁGRAFO. Para la aplicación de los incentivos del sistema de compras y contratación pública, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen.

NOTA: Los documentos cargados en la plataforma del SECOP II y que constituyen la oferta deben estar completamente legibles y se recomienda remitirlos en FORMATO PDF

5.2.2 De carácter técnico

PERSONAL REQUERIDO:

1. Director del Proyecto

- Formación Académica:
  - Pregrado: Profesional en Ingeniería civil o ingeniera sanitaria **u otra ingeniería en el mismo Núcleo Básico del Conocimiento o Área del Conocimiento** con experiencia general y específica en diseño de componentes de infraestructura de Agua potable o Saneamiento básico.
  - Posgrado: Especialización, maestría o doctorado en Hidráulica, o Ciencias Ambientales o Gestión de Proyectos.
- Experiencia Específica:
  - Mínimo dos (2) contratos de consultoría o interventoría relacionados con estudios y diseños de redes hidráulicas, sanitarias y redes contra incendio en edificaciones, o planes maestros de acueducto y alcantarillado, celebrados con entidades públicas o privadas.
- Dedicación: 30%

2. Ingeniero Auxiliar

- Formación Académica:
  - Pregrado: Ingeniero Civil o Ingeniería Sanitaria con al menos un (1) año de graduado y tarjeta profesional vigente.
- Experiencia Específica:
  - Mínimo un (1) contrato como contratista o residente de obra o interventoría o consultoria para la construcción de componentes de infraestructura Agua potable o saneamiento Básico o redes de acueducto o redes de alcantarillado o red contra incendios, celebrado con entidades públicas o privadas.
- Dedicación: 100%

3. Ingeniero Estructural

- Formación Académica:
  - Pregrado: Ingeniero Civil con más de cinco (5) años de graduado y tarjeta profesional vigente.
  - Posgrado: Especialización, maestría o doctorado en Estructuras.
- Experiencia Específica:
  - Mínimo un (1) contrato de consultoría o interventoría para estudios y diseños de componentes estructurales en sistemas de acueducto, alcantarillado o red contra incendios, celebrado con entidades públicas o privadas.
- Dedicación: 20%

5.2.2.1 Requisitos De seguridad y salud en el trabajo:

1. El proponente deberá demostrar el cumplimiento en estado aceptable a la aplicación de los estándares mínimos, de conformidad a la Resolución 0312 de 2019. Para acreditarlo deberá presentar certificado firmado por su representante legal y profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (que actualmente este implementando el SG-SST, con fecha vigente) donde certifique la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nota: No están obligados a implementar los estándares mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales, sin personal a cargo. Sección 5, Capítulo 2, Título 4 de la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 1072 de 2015. (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

2. El proponente debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo con la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos. Por lo tanto, deberá enviar con su oferta Fotocopia de cedula, licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente) y certificado Vigente del Curso de SG-SST de 50 horas o su actualización Curso de 20 horas del profesional responsable del SG-SST.

Nota: No están obligada a implementar el SG-SST, de acuerdo con los parágrafos 2 y 3 del mismo artículo 2 de la mencionada Resolución 0312 del 2019, Los trabajadores independientes que se encuentren afiliados de manera voluntaria a la ARL. Esta información deberá presentarse cuando el contratista tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

3. El proponente deberá anexar copia de la evaluación de estándares mínimos con el resultado y nivel de implementación del SG-SST (fecha 2024) y respectivo plan de acción (fecha 2024) de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019). (Adjuntar copia de la evaluación emitida por la ARL o por el Ministerio de trabajo).

Nota: No están obligados a implementar los estándares mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales, sin personal a cargo. Sección 5, Capítulo 2, Título 4 de la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 1072 de 2015. (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).

4. Certificación emitida por el oferente y el representante legal en donde se compromete a cumplir y hacer cumplir a su personal todas las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) establecidas en el presente pliego de condiciones, así como las inmersas en la normatividad vigente aplicable.

5.2.2.2 De gestión ambiental

No aplica

5.2.3 De carácter financiero

"No Aplica"

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

"No Aplica"

5.3.1 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 y precios unitarios 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.

5.4 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**	X	**NO**	
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**	X	**NO**	

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO 3– MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 MESES MAS. 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	**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	**Pago anticipado**: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.

8. ACUERDOS COMERCIALES

Se realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, según el **ANEXO 1. ANÁLISIS DEL SECTOR**.

9. ANEXOS

Anexo 1. Análisis del Sector
Anexo 2. Estudio de mercados
Anexo 3. Matriz de Riesgo
CDP

El presente documento se suscribe el 02 de julio de 2025

JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA
Firmado digitalmente por JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA
Fecha: 2025.07.02 15:56:02 -05'00'

JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA
Subdirector (E)
Centro Atención Sector Agropecuario
Regional Risaralda

Elaboró: Francy Yulieth Marin Uran, Gestión Contractual.

Revisó componente jurídico: Daniel Gutiérrez León, Abogado Gestión Contractual

Revisó componente técnico y económico:Javier Alejandro Morales Martinez, Ingeniero Civil Centro de Formación

Revisó componente SST: Lina Mayerly Parra, Apoyo SST

Revisó Componente Ambiental y energético Karen Vanessa Castillo Yela, Dinamizadora Ambiental y Energético CASA

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjramireg	JUALIAN ANDRES RAMIREZ GRAJALES
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-066-912110	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA
Fecha y Hora Sistema:	25/04/2025 12:00:00 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	10525	**Fecha Registro:**	2025-04-25	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-066-912110 CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	91.082.612,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	91.082.612,00	**Saldo x Comprometer:**	91.082.612,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	10525	**Fecha Registro:**	2025-04-25	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
912124 CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA-CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699009-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES CONSTRUIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF						
					Total:	91.082.612,00	0,00	91.082.612,00	91.082.612,00	0,00

Objeto:	ADECUACIONES: CONTRATAR CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA DIAGNÓSTICO, OPTIMIZACIÓN Y REDISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EXISTENTES, ASÍ COMO ELABORACIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE LA RED FIJA CONTRA INCENDIOS, EN LA SEDE EL LEMBO

HAIDEN DE JESUS CASTILLO BARBOSA

Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

ANEXO 1: ANÁLISIS DEL SECTOR

1 OBJETO:

CONSULTORÍA PARA DIAGNÓSTICO, OPTIMIZACIÓN Y DISEÑO DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, ASÍ COMO ELABORACIÓN ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DETALLADOS DE LA RED CONTRA INCENDIOS, EN LA SEDE EL LEMBO

La dirección del SENA Regional Risaralda realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, así:

1.1. ASPECTOS GENERALES[1]:

El Centro de Atención al Sector Agropecuario del SENA Regional Risaralda cuenta con una sede ubicada en la vereda El Lembo, denominada “Finca La Pastora”, en el municipio de Santa Rosa de Cabal. Esta sede dispone de múltiples espacios destinados a la formación técnica y productiva, entre ellos laboratorios de fisicoquímica y microbiología, así como talleres para la transformación de productos como lácteos, frutas, verduras, chocolatería, barismo, cárnicos y tostión de café, además de unidades productivas en ganadería y porcicultura, entre otros.

Actualmente, la sede presenta deficiencias en la distribución y control del agua potable, así como en el suministro de agua por concesión para los procesos productivos. Adicionalmente, no se cuenta con un sistema de red contra incendios que cumpla con los estándares de seguridad establecidos.

Por lo anterior, se hace necesario contratar una consultoría para la optimización y adecuación de las redes hidráulicas y sanitarias, así como el estudio y diseño de la red contra incendios, que incluya la revisión de áreas y tramos existentes. Igualmente, se requiere el estudio y diseño del sistema de detección automática de incendios, que contemple la ubicación adecuada de sensores de humo y gases, conforme a las necesidades de la sede y en cumplimiento con la norma NRS-10: Requisitos Generales para la Protección contra Incendios en Edificaciones.

¿Por qué es indispensable un levantamiento topográfico y un estudio de suelos antes de diseñar y construir?

Un levantamiento topográfico es una herramienta muy importante para el diseño y la construcción de cualquier tipo de estructura, en la medida en que permite elaborar con precisión un plano técnico y descriptivo del terreno sobre el cual se construirá. El cual describe las características físicas y geográficas del terreno, y los cambios en la nivelación, tomando como referencia el plano horizontal.

Mientras el levantamiento topográfico entrega los datos necesarios para hacer una representación física del lugar, el estudio de suelos o estudio geotécnico permite conocer las características físicas, químicas y mecánicas del terreno, es decir las capas que lo componen y su espesor, la profundidad del nivel de agua o nivel freático y la capacidad de resistencia del suelo o la roca que lo compone, para determinar así, entre otras cosas, qué tan apto es el suelo para la construcción y el tipo de cimentación que requerirá el proyecto.

[1] https://gebearquitectura.com/2022/12/05/por-que-es-indispensable-un-levantamiento-topografico-y-un-estudio-de-suelos-antes-de-disenar-y-construir/

A continuación, se mencionan algunas de las razones por las cuales es fundamental realizar estos dos tipos de estudios antes de iniciar la fase de diseño de un proyecto:

Razones para hacer un levantamiento topográfico:

- Es el primer paso para la realización de planos y la representación gráfica de la superficie o terreno de interés. No contar con un levantamiento topográfico detallado, con mediciones exactas de distancias, elevaciones y direcciones, disminuye la precisión del diseño, acarreando elevados sobrecostos en la construcción.
- Evidencia las condiciones y características actuales del terreno, para lograr la mejor implantación posible del proyecto.
- Permite identificar las áreas del terreno con mayor vulnerabilidad, las cuales requerirán de un tratamiento específico en la fase de diseño y construcción.
- Ayuda a reconocer detalles que puedan afectar los resultados esperados.
- Conocer la planimetría y altimetría del terreno, le brinda a los diferentes diseñadores toda la información necesaria para lograr una óptima modelación del terreno.

Razones para hacer un estudio de suelos:

- Lo más importante, determina las condiciones geológicas y mecánicas del suelo, para determinar las características de la cimentación que tendrá el proyecto.
- Establece de manera específica cómo deben realizarse los cortes en el terreno de forma segura, minimizando los riesgos de deslizamientos o asentamientos que impliquen recuperaciones o estabilizaciones del terreno, lo cual se traduce en un aumento importante en los costos del proyecto.
- Al conocer la capacidad portante del suelo, el diseñador estructural podrá optimizar el diseño de la cimentación, reduciendo considerablemente los costos del proyecto.
- Permite diagnosticar los costos de mantenimiento de las estructuras, dando un panorama claro para la toma de decisiones en el ciclo de vida del proyecto.

Entre más datos técnicos sean tenidos en cuenta al momento de diseñar, más preciso y confiable será el proyecto, así como los procesos de diseño y construcción. La confiabilidad en el diagnóstico de estos estudios previos es fundamental en cualquier tipo de obra civil, por ello es importante recurrir a personal capacitado y certificado para esta labor.

1.2. ASPECTOS ECONÓMICOS:[2]

La economía colombiana crecerá 2,5 % en 2025 y 2,9 % en 2026, impulsada por el consumo y la inversión. La inflación seguirá moderándose, pero con rigideces en vivienda y energía. La política monetaria reducirá tasas gradualmente, y el déficit externo aumentará ante mayores importaciones y menor flujo de remesas.

Puntos clave

- La demanda interna será el principal motor del crecimiento en los próximos dos años. El consumo de bienes, que tuvo una recuperación parcial en 2024, se expandirá con fuerza en 2025 debido a la reducción de tasas de interés y la mejora del ingreso real. Sin embargo, hacia 2026, el crecimiento del consumo perderá tracción conforme los hogares normalicen sus niveles de gasto.

[2] https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-marzo-2025/

- La inversión fija mostrará un repunte significativo, creciendo 5,1 % en 2025 y 6,0 % en 2026. El gasto en maquinaria y equipo liderará en 2025, mientras que la construcción de vivienda tomará mayor impulso en 2026. La aceleración en edificaciones no residenciales responderá al dinamismo del comercio y la industria.
- A pesar de la reducción proyectada en la inflación, algunos componentes seguirán mostrando rigidez. La indexación salarial y los ajustes en los precios de servicios regulados impedirán una convergencia rápida al objetivo del banco central.
- La tasa de interés de política monetaria seguirá reduciéndose gradualmente hasta el 7,75 % al cierre de 2025 y 7,25 % en 2026. Sin embargo, este ajuste estará condicionado a los movimientos de la Reserva Federal de EE.UU., la política fiscal interna y la volatilidad cambiaria. El tipo de cambio se proyecta en 4.350 pesos por dólar al cierre de 2025 y 4.230 en diciembre de 2026.
- El déficit en cuenta corriente se ampliará en los próximos años, alcanzando 2,7 % del PIB en 2025 y 3,1 % en 2026, debido a un crecimiento más acelerado de las importaciones frente a las exportaciones. Las remesas, que han sido una fuente clave de ingresos externos, comenzarán a estabilizarse con un ligero ajuste a la baja. La inversión extranjera directa seguirá financiando el desbalance externo, aunque con menores márgenes de cobertura.

El mundo avanza, pero los desafíos persisten

El panorama económico mundial ha estado marcado por una evolución dispar entre las principales economías. Mientras Estados Unidos mantiene una resiliencia notable, China muestra un desempeño mejor a lo esperado y Europa sigue atrapada en una dinámica de crecimiento débil y vulnerable.

La economía global cerró el año 2024 con un crecimiento estimado del 3,2 %, reflejando una relativa estabilidad frente a los riesgos del año anterior. Sin embargo, las perspectivas para 2025 siguen siendo inciertas, con una proyección de crecimiento moderado del 3,1 %, afectado por factores estructurales, políticas económicas divergentes y tensiones comerciales que siguen remodelando el comercio internacional. Para 2026, se espera que el crecimiento global se acelere levemente hasta el 3,3 %, apoyado en estímulos de política económica y una desaceleración más gradual del sector tecnológico en China. Sin embargo, los riesgos persisten, ya que el aumento del proteccionismo y la incertidumbre geopolítica podrían afectar el comercio y la inversión en algunas regiones, limitando el impacto positivo de estas mejoras.

En Estados Unidos, la actividad económica ha mostrado una fortaleza superior a lo esperado en los últimos meses, con el consumo privado como principal impulsor del crecimiento. A pesar de los altos costos financieros derivados de las tasas de interés aún elevadas, el gasto de los hogares ha mantenido un dinamismo robusto, respaldado por un mercado laboral resiliente y un nivel de ingresos que, aunque afectado por la inflación, sigue en expansión. Las últimas revisiones del crecimiento indican que el PIB estadounidense podría avanzar un 2,5 % en 2025 y desacelerarse a 2,2 % en 2026, en línea con el enfriamiento progresivo de la demanda interna y el impacto de las condiciones financieras globales. No obstante, esta trayectoria sigue acompañada de riesgos significativos: el déficit fiscal aumentará, las presiones inflacionarias no han sido completamente controladas y las restricciones comerciales impuestas por la administración de Donald Trump pueden afectar la inflación, la inversión y el empleo en sectores dependientes del comercio exterior.

La inflación en Estados Unidos ha mostrado una moderación más lenta de lo previsto, con presiones persistentes en sectores clave como vivienda, servicios y energía. Aunque cerró el año 2024 en 2,9 %, en los primeros meses de 2025 ha repuntado en algunos componentes, generando incertidumbre sobre su trayectoria futura. Se espera que la inflación cierre 2025 en 3,2 % y descienda a 2,5 % en 2026, acercándose gradualmente al objetivo de la Reserva Federal. El posible incremento del déficit fiscal y las restricciones en la oferta laboral han dificultado una caída más rápida de la inflación subyacente, que sigue por encima de la meta del 2 %. A esto se suman los efectos indirectos de los aranceles, que podrían trasladarse a los costos de producción en sectores específicos.

El mercado inmobiliario sigue siendo un factor clave en la dinámica inflacionaria, con precios de

alquiler en aumento a pesar de las condiciones restrictivas del crédito. Aunque la tendencia general apunta a una reducción progresiva de la inflación, la convergencia al objetivo del 2 % podría tardar más de lo esperado y dependerá de un enfriamiento más evidente del mercado laboral y el consumo. Ante este contexto, la política monetaria en Estados Unidos ha permanecido en un estado de cautela, con la Reserva Federal pausando los recortes de tasas ante la persistencia de presiones inflacionarias y la solidez del mercado laboral.

A finales de 2024, la tasa de referencia de la Fed se ubicó en 4,5 %, con una proyección de reducción gradual hasta 4,0 % en 2025 y 3,0 % en 2026. El reciente repunte de la inflación y la resistencia de la economía podrían llevar a la Fed a retrasar nuevas reducciones hasta el segundo semestre del año, dependiendo de la evolución de los precios y las condiciones del crédito. La incertidumbre sobre el impacto de los aranceles y el déficit fiscal en el costo del financiamiento público ha reforzado la postura prudente del banco central, que busca evitar un ajuste prematuro que desancle las expectativas de inflación. Al mismo tiempo, los mercados han comenzado a descontar una senda más prolongada de tasas elevadas, lo que ha mantenido un dólar fuerte y limitado la recuperación en sectores sensibles al crédito, como el inmobiliario. Aunque la Fed reconoce que la inflación seguirá moderándose gradualmente, las señales recientes indican que los recortes de tasas podrían demorarse más y ser menos agresivos de lo previsto. El déficit fiscal en EE.UU. se ha convertido en otro factor de preocupación global. Con una política fiscal expansiva que posiblemente no será compensada con ingresos suficientes, el endeudamiento del gobierno estadounidense puede aumentar, lo que generará presiones sobre los mercados financieros y presionará al alza las tasas de interés. Esta situación no solo limita el margen de maniobra de la Reserva Federal para reducir las tasas de referencia, sino que también podría generar efectos inflacionarios adicionales, alimentando un ciclo de ajustes monetarios prolongados.

Europa sigue enfrentando un panorama desafiante, con una economía que creció apenas un 0,7 % en 2024 y que se proyecta expandirse un 0,8 % en 2025 y un 1,1 % en 2026. La combinación de una política fiscal restrictiva, una demanda interna débil y la lenta recuperación del sector industrial ha limitado la capacidad de una aceleración económica significativa en los primeros meses de 2025. Si bien la inflación cedió más rápido de lo esperado, permitiendo al Banco Central Europeo reducir tasas de interés en los últimos meses, el consumo y la inversión no reaccionaron con la misma intensidad. La incertidumbre sobre la estabilidad política en algunos países clave, las dificultades para estimular la inversión privada y el impacto de las políticas comerciales de EE.UU. han mantenido la confianza empresarial en niveles bajos. Algunos gobiernos, como el de Alemania, han anunciado medidas para impulsar la actividad económica en la segunda mitad del año, pero el margen de maniobra sigue siendo limitado en un entorno de consolidación fiscal y con sectores clave como el manufacturero aún rezagados. A esto se suman las preocupaciones sobre la volatilidad en los precios de la energía, que han sido un riesgo para la estabilidad de costos en la región.

El petróleo ha mantenido un precio promedio algo superior a los 70 dólares por barril brent en el primer trimestre de 2025, pero se espera que para todo el año la media ronde los 74 dólares, con una ligera reducción hacia 2026, ubicándose en torno a los 72 dólares. A pesar de los recortes de producción de la OPEP+, la mayor oferta desde Estados Unidos, Canadá y Brasil ha evitado presiones alcistas significativas. Sin embargo, la demanda global de crudo sigue proyectando un crecimiento de entre 1,1 y 1,4 millones de barriles diarios en 2025, impulsado principalmente por China, India y otros mercados emergentes. El gas, en cambio, ha sido el principal factor de presión sobre los costos energéticos en Europa. En los primeros meses de 2025, los precios han permanecido elevados debido a la combinación de inventarios más bajos que en 2024, condiciones climáticas adversas y una reducción en las importaciones de gas desde Rusia. Además, la posibilidad de que un acuerdo de paz en Ucrania permita la reanudación parcial del suministro ruso ha generado incertidumbre en los mercados, con fluctuaciones significativas en los precios del gas natural en la región. Para lo que resta de 2025, se espera que la demanda de gas en Europa aumente debido a la necesidad de reponer inventarios antes del invierno, lo que podría mantener la presión sobre los costos en el corto plazo. En 2026, una expansión en la oferta de gas natural licuado (GNL) desde EE.UU., México, Canadá y Catar podría aliviar estas tensiones y estabilizar los precios. Por su parte, el mercado del carbón ha mostrado tendencias divergentes entre regiones.

China ha aumentado sus importaciones ante restricciones en otras fuentes de energía, mientras que en Europa el consumo de carbón ha disminuido, en línea con los objetivos de transición energética. No obstante, la menor velocidad en la expansión de energías renovables ha mantenido la dependencia de combustibles fósiles en varias economías emergentes, lo que sigue siendo un factor clave en la estructura de costos energéticos. Las proyecciones para 2025 y 2026 sugieren que la demanda de carbón en Asia se mantendrá estable o en ligero aumento, mientras que en Europa la reducción del consumo dependerá de la capacidad de la región para acelerar su transición hacia fuentes más limpias. La evolución de los mercados energéticos también ha tenido efectos diferenciados en otras economías. En Estados Unidos, la estabilidad en la producción de petróleo y gas ha reducido la sensibilidad de los precios internos a las fluctuaciones globales, aunque las tensiones comerciales con China han generado distorsiones en algunos sectores industriales. China, por su parte, ha enfrentado un entorno mixto: la menor demanda industrial ha moderado los costos de algunas materias primas, pero la dependencia de las importaciones de gas y carbón ha mantenido presiones en ciertos sectores productivos. En América Latina, la estabilidad en los precios del crudo ha dado un respiro a las economías exportadoras, aunque la volatilidad en los mercados globales sigue representando un riesgo para los términos de intercambio de la región.

En Europa, la exposición a estos vaivenes ha sido significativa y los recientes aumentos en los costos del gas han ralentizado la desinflación en sectores intensivos en energía, como la industria y los servicios públicos. Pese a esto, la inflación general ha seguido reduciéndose, cerrando 2024 en 2,4 % y se proyecta en 2,0 % para 2025, con un leve repunte a 2,3 % en 2026. Aun así, la inflación subyacente todavía muestra resistencia en ciertos bienes regulados y servicios, reflejando el impacto diferido de los costos energéticos en la estructura de precios. Ante este contexto, el BCE ha continuado con su estrategia de flexibilización, recortando tasas de interés de manera progresiva. Tras cerrar 2024 en 3,0 %, se proyecta que la tasa del BCE termine en 2,0 % en 2025 y se mantenga en ese nivel en 2026. Se espera que los recortes continúen a lo largo de 2025, con el objetivo de estimular el crédito y apoyar la recuperación económica. No obstante, la autoridad monetaria ha adoptado una postura cautelosa, evitando reducciones agresivas que puedan reactivar las presiones inflacionarias o desestabilizar los mercados financieros. La debilidad persistente del crecimiento en la Eurozona ha llevado al BCE a priorizar la expansión monetaria sobre el control de la inflación, aunque la efectividad de estas medidas dependerá en gran medida de la respuesta del sector privado y del margen fiscal disponible en los países más endeudados de la región.

Por su parte, se espera que China logre evitar una desaceleración más pronunciada gracias a un paquete de estímulos que impulsa el consumo y la inversión en manufactura avanzada. La política económica del gobierno chino ha buscado equilibrar la estabilidad financiera con la necesidad de sostener el crecimiento, en un contexto de demanda interna aún frágil y un sector inmobiliario que sigue mostrando signos de deterioro. Las medidas incluyen facilidades crediticias, inversiones en infraestructura y apoyo a la industria de alta tecnología, lo que permitirá que la economía china crezca a un ritmo del 4,5 % en 2025 y modere su expansión a 4,2 % en 2026. Esta revisión al alza respecto a estimaciones previas refleja un desempeño más resiliente de lo esperado, aunque la sostenibilidad de esta recuperación no está garantizada. Persisten dudas sobre la efectividad a largo plazo del estímulo fiscal, el impacto de los aranceles impuestos por EE.UU. y las dificultades estructurales del mercado inmobiliario, que sigue representando un lastre para el crecimiento potencial del país. Los recientes cambios en la política comercial global han añadido nuevas presiones al comercio y la inversión.
La administración de Donald Trump ha implementado aranceles de un 10% y, luego, del 20 % sobre las importaciones chinas, una medida que, aunque inferior al 60 % que se había planteado originalmente, sigue afectando las cadenas de valor globales y generando tensiones entre ambas potencias. China ha respondido con medidas de represalia, aplicando aranceles específicos sobre ciertos bienes estadounidenses, aunque en un nivel moderado. La incertidumbre sobre el futuro de estas medidas sigue pesando sobre las decisiones de inversión de las empresas exportadoras, no solo en EE.UU. y China, sino también en otros países dependientes del comercio con ambas economías.

La inflación en China ha permanecido en niveles históricamente bajos, reflejando la fragilidad de la

demanda interna y los efectos de la desaceleración del sector inmobiliario. En 2024, cerró en apenas 0,1 %, consolidando su tendencia de crecimiento débil en los precios. En los primeros meses de 2025, los precios al consumidor han mostrado una ligera recuperación, impulsados por el estímulo fiscal y la debilidad del renminbi, con una proyección de inflación del 0,7 % para finales de año. Para 2026, se espera que la inflación aumente ligeramente hasta el 1,0 %, aunque seguirá siendo baja en comparación con otras economías. El gobierno ha implementado subsidios y apoyos al consumo para evitar riesgos deflacionarios, aunque la efectividad de estas medidas dependerá del dinamismo en la inversión y el crédito.
En respuesta a este entorno de baja inflación y crecimiento moderado, el Banco Popular de China ha mantenido una postura monetaria expansiva, con reducciones en la tasa de interés y nuevas inyecciones de liquidez para facilitar el acceso al crédito. En 2024, la tasa de referencia cerró en 3,1 %, y se espera que disminuya a 2,5 % en 2025 y se mantenga en ese nivel durante 2026. Si bien estos recortes han permitido mejorar las condiciones de financiamiento, la estrategia monetaria china enfrenta desafíos. El impacto limitado de los estímulos sobre el consumo y la inversión sugiere que la política monetaria por sí sola no será suficiente para garantizar una recuperación sostenida. Además, el diferencial de tasas con EE.UU. ha incentivado una mayor volatilidad en los flujos de capital y una depreciación gradual de la moneda, lo que podría generar riesgos adicionales en el mercado financiero.

Finalmente, América Latina ha mantenido un crecimiento moderado en los últimos años, con un avance del 1,8 % en 2024 y una proyección de 2,1 % en 2025 y 2,2 % en 2026. Si bien la región ha mostrado resiliencia en un entorno global volátil, el crecimiento sigue por debajo de los niveles previos a la pandemia y enfrenta desafíos estructurales. Los mercados emergentes en general han tenido un desempeño mixto, con algunas economías mostrando signos de recuperación, pero con un acceso costoso a financiamiento externo debido a las tasas de interés aún elevadas, principalmente en Estados Unidos. Esta menor liquidez global ha afectado la llegada de flujos de capital hacia América Latina, donde los inversionistas siguen demandando primas de riesgo más altas en países con balances fiscales frágiles. La estabilidad en los mercados de materias primas ha sido un factor clave para la región. Si bien los precios del petróleo han mostrado relativa estabilidad en 2025, en niveles relativamente altos, la evolución de otras materias primas ha estado marcada por el desempeño de China y las tendencias de transición energética. En el caso del cobre, se mantiene la previsión de un precio más alto en la primera mitad del año, impulsado por el impacto inicial de la elección de Trump y la normalización de las tasas de interés. Sin embargo, a medida que entren en operación nuevos proyectos en Rusia y la República Democrática del Congo, se espera una moderación en el alza de los precios. A mediano plazo, la inversión en infraestructura verde y la reconversión vehicular seguirán dando soporte a la demanda, aunque en niveles más contenidos que en años anteriores. En cuanto a los productos agrícolas, las condiciones climáticas adversas en Sudamérica han reducido la oferta de maíz y soja, con cosechas menores a las esperadas en Argentina y Brasil. Esta contracción en la producción ha ejercido presión al alza sobre los precios en el corto plazo, en un contexto donde la demanda mundial muestra un leve crecimiento. No obstante, hacia el mediano y largo plazo, se espera que los precios de ambos productos tiendan a estabilizarse o disminuir, impulsados por la expectativa de una mayor producción global, posibles ajustes en las regulaciones ambientales y una reducción en ciertos riesgos geopolíticos. Estos factores han mantenido la balanza comercial de la región expuesta a cambios en la demanda externa y la estabilidad de los mercados financieros internacionales.

La inflación regional ha descendido de manera significativa, pasando del 28,4 % en 2023 a un estimado de 17,2 % en 2024, con proyecciones de 7,0 % en 2025 y 5,2 % en 2026. Este proceso ha permitido que varios bancos centrales de la región adopten políticas monetarias más flexibles, reduciendo las tasas de interés para estimular el crecimiento. Sin embargo, la persistencia de déficits fiscales, aunque en descenso, sigue limitando el margen de maniobra de los gobiernos para implementar políticas expansivas sin afectar la sostenibilidad de las cuentas públicas. Si bien la región ha avanzado en la reducción de la inflación y el ajuste fiscal, la vulnerabilidad ante cambios en la política monetaria de la Reserva Federal y el Banco Central Europeo y el comportamiento de los flujos de capital hacia los países emergentes siguen siendo factores de riesgo latente para la estabilidad financiera y el crecimiento. Colombia avanza en su recuperación en medio de desafíos externos e internos La economía colombiana cerró el año 2024 con un crecimiento del 1,7 %, en un

contexto de recuperación moderada tras un período de ajuste.

El consumo privado fue el principal motor de la expansión, con un crecimiento del 1,6 %, impulsado por la reducción de la inflación y una mejora en el ingreso real de los hogares. Sin embargo, la inversión mostró una dinámica mixta: mientras la inversión en maquinaria y equipo se recuperó en la segunda mitad del año, la de edificaciones se mantuvo en terreno negativo, afectando el sector construcción. Por el lado del sector externo, las exportaciones crecieron 2,0 %, con un impulso de los servicios, especialmente el turismo, mientras que las importaciones avanzaron a un ritmo mayor (4,2 %), lo que resultó en una contribución negativa del sector externo al crecimiento. Uno de los factores clave en el desempeño económico de 2024 fue la evolución de la inflación. Tras haber alcanzado niveles elevados en años anteriores, la inflación cerró el año en 5,2 %, consolidando su tendencia a la baja. La reducción en los precios de los alimentos y la estabilización de los costos energéticos permitieron este descenso, aunque algunos rubros, como vivienda y servicios regulados, mantuvieron presiones inflacionarias. Esta moderación en la inflación permitió al Banco de la República adoptar una postura monetaria más flexible, reduciendo su tasa de interés de referencia desde el 13 % a finales de 2023 hasta el 9,50 % en diciembre de 2024.
El déficit en cuenta corriente cerró en 1,8 % del PIB, alcanzando uno de los niveles más bajos en la historia reciente. Este resultado estuvo influenciado por un mayor desbalance comercial de bienes, impulsado por el repunte de las importaciones ante la recuperación de la demanda interna. Sin embargo, las exportaciones de servicios lograron mitigar parcialmente este efecto, con un destacado crecimiento en el turismo. Además, la repatriación de dividendos desde empresas colombianas con operaciones en el extranjero contribuyó positivamente al balance externo. Por último, el aumento en la recepción de remesas desempeñó un papel clave en la reducción del déficit, fortaleciendo los ingresos externos del país.

En conjunto, 2024 fue un año de ajustes positivos para la economía colombiana, con una recuperación moderada del crecimiento, una reducción sostenida de la inflación y un giro más flexible en la política monetaria. Sin embargo, los factores que marcaron el desempeño económico en el último año seguirán teniendo efectos en 2025 y 2026, en un contexto donde las condiciones externas continúan desafiantes. A nivel global, el crecimiento se mantiene desigual, con una expansión moderada en Estados Unidos y China, pero con una actividad aún débil en Europa. Aunque las tasas de interés han comenzado a reducirse en algunas economías desarrolladas, siguen en niveles relativamente altos en Estados Unidos, lo que continúa limitando el acceso a financiamiento y afectando el costo del crédito. Las tensiones comerciales desde Estados Unidos han generado ajustes en las cadenas de suministro y han aumentado la incertidumbre en los mercados globales. Hasta el momento, el comercio colombiano no ha experimentado un impacto por estas disputas, pero las condiciones externas sí pueden afectar la demanda de exportaciones en algunos sectores clave. Además, la volatilidad en los precios de las materias primas sigue representando un factor de riesgo para la economía colombiana, especialmente por su impacto en los ingresos por exportaciones. En este contexto, las perspectivas para 2025 dependerán de la capacidad del país para enfrentar un entorno global aún incierto y fortalecer su crecimiento interno, impulsando sectores estratégicos y poniendo atención en sus cuentas fiscales y externas. Con este panorama, la economía colombiana se encamina hacia un crecimiento del 2,5 % en 2025, con una expectativa de aceleración hasta el 2,9 % en 2026. El consumo privado, que creció un 1,6 % en 2024, continuará siendo el principal motor de la actividad económica, con un avance proyectado de 3,2 % en 2025 y 2,8 % en 2026.

Esta expansión será impulsada por la reducción de la inflación, la mejora del ingreso real de los hogares y las condiciones crediticias más favorables. La recuperación no será homogénea entre los distintos componentes del consumo, con un mayor dinamismo en los bienes duraderos y semiduraderos en 2025, mientras que los servicios también ganarán tracción, respaldados por mejores resultados en sectores clave. En 2024, el sector de servicios atravesó una desaceleración cíclica y registró una menor actividad en comparación con periodos anteriores. No obstante, los indicadores más recientes muestran una recuperación progresiva, con un repunte destacado en hoteles y restaurantes, lo que anticipa una mayor contribución del sector a la economía en 2025.
Se proyecta que el consumo de servicios crezca un 2,5 % en 2025 y un 2,3 % en 2026, consolidando su recuperación.

El crecimiento del empleo y el aumento de la capacidad de compra en 2025 y 2026, no solo por el mejor ingreso sino también por la reducción de la inflación y las tasas de interés, permitirán que el gasto en servicios retome un mayor dinamismo, especialmente en actividades recreativas, transporte y esparcimiento. Por otro lado, los bienes duraderos y semiduraderos experimentarán un fuerte impulso en 2025, favorecidos por la mejora en las condiciones financieras de los hogares y el cierre del ciclo de ajuste en el consumo de estos productos. Los bienes semiduraderos, que cayeron un 0,9 % en 2024, se expandirán un 12,9 % en 2025, antes de moderarse a 2,2 % en 2026, impulsados por la renovación de vestuarios y pequeños electrodomésticos del hogar, lo cual no se hace masivamente desde 2022. Los bienes duraderos, que crecieron 2,7 % en 2024, crecerán un 8,8 % en 2025 y un 5,4 % en 2026, reflejando un repunte en la demanda de electrodomésticos, tecnología y vehículos.

Este repunte también estará respaldado por tasas de interés más bajas, que facilitarán el acceso al financiamiento para la adquisición de estos bienes, estimulando una recuperación más pronunciada en este segmento del consumo. En cuanto a los bienes no duraderos, su consumo, aunque menos volátil, también mostrará una aceleración progresiva, con un crecimiento estimado de 3,2 % en 2025 y 3,7 % en 2026. Para 2026, se espera una moderación en el crecimiento del consumo privado, principalmente debido a la desaceleración en la demanda de bienes duraderos y semiduraderos, que en 2025 habrán experimentado un repunte significativo impulsado por el efecto base.

El gasto en estos bienes no tendrá el mismo impulso que en el año anterior, ya que gran parte de la reposición y la compra de bienes de alto valor ya se habrá materializado. No obstante, el consumo privado se mantendrá en niveles elevados, representando un 76 % del PIB, una participación superior a la reportada en la década pasada, cuando promediaba el 69 %. Además, el consumo de bienes no duraderos, como alimentos, y el de servicios seguirán teniendo una buena dinámica. La inversión fija, que comenzó a mostrar signos de reactivación en 2024, con un crecimiento del 3,0 %, tendrá un papel determinante en la expansión del PIB en los próximos dos años. Si bien el consumo seguirá siendo el principal motor del crecimiento debido a su elevado peso en el PIB, será la inversión la que impulse la aceleración de la actividad económica en 2025 y 2026. Este componente, que ha sido el más deprimido en los últimos años, tendrá la recuperación más notoria, consolidándose como el eje clave de la expansión económica en el mediano plazo. Para 2025, se espera que la inversión fija crezca un 5,1 %, con una aceleración hasta 6,0 % en 2026, reflejando el impulso de distintos sectores.

En 2025, la recuperación de la inversión comenzará con el fortalecimiento de la compra de maquinaria y equipo, así como con la ejecución de obras civiles. Se espera que la inversión en maquinaria crezca un 5,2 % en 2025 y modere su avance a 3,8 % en 2026, reflejando la recuperación del consumo y la mayor producción industrial en un entorno de alta utilización de la capacidad instalada del país. En cuanto a las obras civiles y edificaciones no residenciales, su crecimiento se proyecta en 7,1 % en 2025 y 7,4 % en 2026, impulsado por la ejecución presupuestal de los gobiernos regionales y locales, más que por un mayor apoyo del gobierno nacional. A finales de 2025, se espera un repunte en las edificaciones no residenciales, impulsado por una mayor actividad productiva y comercial que incrementará la demanda por espacios comerciales e industriales. Actualmente, la baja vacancia en este tipo de inmuebles indica que será necesario construir nuevas edificaciones para ampliar la oferta de espacios disponibles. Posteriormente, en 2026, la recuperación de la inversión se extenderá a la construcción de vivienda, que hasta ahora ha sido el sector más rezagado. Se espera que en 2025 la inversión en vivienda crezca un 1,7%, con un repunte más pronunciado en 2026, cuando se proyecta un crecimiento del 9,8 %, impulsado por un mayor nivel de preventas sobre planos que permitirá dinamizar la construcción residencial. El comportamiento de estos sectores, junto con la recuperación en los servicios de entretenimiento y turismo, que ya comenzó a observarse desde finales de 2024, contribuirá a la generación de empleo en los próximos dos años. Si bien la tasa de desempleo urbana promedio no mostrará una reducción significativa respecto a 2024, con valores estimados en 9,8 % en 2025 y 9,5 % en 2026, respecto al 9,8 % de 2024, el empleo sí presentará una mejora.

El crecimiento de la inversión permitirá una mayor generación de puestos de trabajo en sectores

productivos, comerciales y logísticos, así como en servicios privados como el turismo y el entretenimiento. Como resultado, la masa salarial seguirá en aumento, lo que a su vez respaldará el crecimiento del consumo de los hogares y contribuirá a la estabilidad del crecimiento económico, pues la mejor demanda reforzará las decisiones futuras de inversión. A esto se suman las mejores condiciones financieras del país, con una inflación en descenso y una política monetaria más flexible, lo que facilitará la expansión de la inversión tanto en maquinaria y equipo como en construcción y obras civiles y el financiamiento de nuevos proyectos. Se espera que la inflación cierre en 4,4 % en 2025 y descienda a 3,7 % en 2026. Si bien esto representa una mejora respecto a los niveles elevados de años anteriores, el proceso de desinflación será lento debido a varios factores estructurales. Entre ellos, la persistencia en la inflación de arriendos, la fortaleza del consumo de servicios y la indexación de precios de algunos bienes y servicios al salario mínimo y la inflación pasada. Además, se proyectan nuevas presiones sobre las tarifas de gas y los precios del diésel en 2025 y 2026, lo que mantendrá costos elevados en algunos sectores. En este contexto, el Banco de la República ha continuado con su estrategia de reducción gradual en las tasas de interés, con una proyección de 7,75 % para finales de 2025 y una posible estabilización en 7,25 % en 2026. Si bien este ciclo de recortes ha permitido mejorar las condiciones de financiamiento para hogares y empresas, impulsando tanto el consumo como la inversión productiva, las decisiones del banco central siguen sujetas a riesgos inflacionarios y externos. Uno de los factores que han limitado una reducción más acelerada de las tasas es el impacto de la inflación en sectores clave, como arriendos y servicios, cuya moderación se espera solo hasta 2026.

Además, el Banco de la República debe equilibrar su estrategia con el panorama fiscal del país, ya que un ajuste monetario demasiado rápido podría generar volatilidad en los mercados y afectar la confianza de los inversionistas. También la política monetaria de la Reserva Federal sigue siendo un factor determinante, pues tasas elevadas en EE.UU. restringen el margen de maniobra del banco central colombiano y mantienen presión sobre los TES y el tipo de cambio. El balance entre la necesidad de apoyar la recuperación económica y el riesgo de una inflación aún elevada en algunos rubros ha llevado al Banco de la República a adoptar un enfoque de ajuste gradual, en un contexto donde la estabilidad macroeconómica dependerá de una combinación efectiva entre política monetaria y disciplina fiscal. El aumento del consumo y la inversión impulsará una mayor demanda por bienes importados, lo que incrementará el déficit en cuenta corriente. En 2024, el déficit de la cuenta corriente se situó en -1,8 % del PIB, una mejora respecto a años anteriores. Sin embargo, para 2025 y 2026, se proyecta que el déficit vuelva a ampliarse hasta - 2,7 % y -3,1 % del PIB, respectivamente, impulsado por el crecimiento de las importaciones en un contexto de mayor dinamismo de la demanda interna. Dado que las importaciones crecerán más rápido que las exportaciones de bienes, la balanza comercial continuará deteriorándose.

A esto se suma la leve caída proyectada en el flujo de remesas, lo que también contribuirá al incremento del déficit externo. A pesar de este desbalance en la cuenta corriente, el país continuará financiando su déficit a través de la inversión extranjera directa, aunque con menores márgenes de cobertura. En 2024, las entradas de IED representaron el 3,4 % del PIB, cifra que se reducirá a 3,0 % en 2025 y se mantendrá en ese mismo nivel en 2026. Aunque estos flujos seguirán siendo la principal fuente de financiamiento externo, su estabilidad dependerá de las condiciones globales de liquidez y del atractivo de Colombia como destino de inversión, en medio de un entorno internacional más restrictivo. Uno de los mayores riesgos para la economía colombiana es la evolución de su relación comercial y financiera con Estados Unidos, su principal socio en comercio, remesas e inversión extranjera.

El endurecimiento de las políticas comerciales estadounidenses podría afectar las exportaciones colombianas, especialmente en sectores estratégicos como manufacturas y agroindustria. El impacto de estas medidas dependerá de si los aranceles son generalizados para todos los países o si se aplican de manera diferenciada. En el primer escenario, el efecto sería menor y estaría determinado principalmente por el encarecimiento de los bienes importados en el mercado estadounidense, lo que reduciría la capacidad de compra de los consumidores. En cambio, si Colombia enfrenta aranceles más altos que sus pares comerciales, las exportaciones podrían verse más afectadas, no solo por el impacto del precio, sino también por un posible efecto sustitución, donde otros proveedores desplazarán a los productos colombianos. Como resultado de estos

factores, se espera que las exportaciones de bienes registren ligeras caídas en 2025 y 2026, debido a la menor demanda externa y a restricciones internas en la producción de petróleo y carbón, dos de los principales productos de exportación del país.

En contraste, las exportaciones de servicios seguirán en expansión, con un crecimiento sostenido del turismo, impulsado por el aumento en la llegada de visitantes internacionales y la recuperación de la industria de viajes. El deterioro de la balanza comercial, combinado con el mayor crecimiento de las importaciones, reforzará la tendencia de ampliación del déficit en cuenta corriente. A pesar de estos desafíos, Colombia cuenta con niveles saludables de reservas internacionales, lo que le permite enfrentar episodios de volatilidad cambiaria y garantizar la estabilidad de sus cuentas externas. El acceso a estos recursos será clave para mantener la confianza de los inversionistas y mitigar el impacto de las presiones externas sobre la balanza de pagos. Asimismo, la diversificación de las fuentes de financiamiento externo y la estabilidad en los flujos de inversión serán determinantes para la sostenibilidad de la cuenta corriente en el mediano plazo. En el frente fiscal, el déficit del gobierno nacional continuará siendo un reto para la estabilidad macroeconómica. Para 2025, el gobierno proyecta un déficit fiscal del 5,1 % del PIB, con una reducción a 4,3 % en 2026, reflejando un ajuste más lento de lo esperado. Si bien el gobierno ha implementado medidas de racionalización del gasto, la consolidación fiscal sigue siendo un desafío, especialmente en un contexto donde los intereses de la deuda pública representan una carga creciente sobre el presupuesto, el gasto tiene un alto componente inflexible y el funcionamiento del Estado ha aumentado en los años recientes.

Esto limita el margen de maniobra para nuevas inversiones desde el sector público. Además, el escenario fiscal enfrenta riesgos que podrían llevar el déficit a niveles superiores a los proyectados. En cuanto a los ingresos, para 2025 el gobierno ya tiene incorporada la reducción de 0,7 % del PIB debido a la no aprobación de la ley de financiamiento de 2024. Sin embargo, el Marco Fiscal de Mediano Plazo contempla ingresos adicionales equivalentes al 1,7 % del PIB bajo el concepto de “esfuerzos necesarios para financiar el Presupuesto General de la Nación (PGN)”, lo que implica un alto grado de incertidumbre sobre la materialización efectiva de estos recursos. Por el lado del gasto, el presupuesto del gobierno para 2025 se ubicará en 23,5 % del PIB, una cifra superior al promedio de 22,8 % registrado entre 2020 y 2024. Si bien el pago del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) se reducirá en aproximadamente COP 12 billones respecto a 2024, esta reducción no será suficiente para generar un ajuste fiscal significativo. En este contexto, la reducción del déficit a 4,3 % del PIB en 2026 exigirá un esfuerzo fiscal adicional, que dependerá de la evolución de la recaudación y la ejecución del gasto público. Finalmente, la tasa de cambio reflejará los movimientos en el entorno externo y fiscal, así como la dinámica de los flujos de capital. Se proyecta que el tipo de cambio cierre 2025 en 4.350 pesos por dólar, con una leve apreciación hacia 4.230 pesos en 2026. Esta trayectoria estará influenciada por la evolución de las tasas de interés en economías avanzadas, la confianza de los inversionistas en la estabilidad macroeconómica del país y la evolución de las cuentas fiscales. A nivel interno, la reducción gradual de las tasas de interés del Banco de la República y la estabilidad en la inflación podrían contribuir a una menor presión sobre el tipo de cambio, aunque la incertidumbre fiscal y la necesidad de financiamiento externo seguirán siendo factores de riesgo. Si bien el peso colombiano ha mostrado resiliencia reciente en comparación con otras monedas emergentes, la volatilidad en los mercados internacionales, los cambios en los flujos de capital y la evolución de la demanda por activos en mercados emergentes seguirán representando desafíos para el país.

Colombia ante el desafío del crecimiento: más allá del consumo, el reto de invertir y producir mejor

A pesar de la recuperación proyectada para 2025 y 2026, el crecimiento potencial de la economía colombiana sigue siendo bajo y menor que en décadas pasadas. Mientras que en el pasado la economía del país podía expandirse de manera sostenida a tasas cercanas al 4 %, las estimaciones actuales indican que el crecimiento potencial se encuentra en un rango inferior al 3 %, reflejando limitaciones estructurales que han reducido la capacidad productiva del país.

El agotamiento del impulso demográfico, las barreras a la inversión y el estancamiento en los niveles de productividad han debilitado la capacidad de crecimiento de largo plazo, lo que podría limitar el

dinamismo de la economía en los próximos años.
Uno de los principales factores detrás de esta desaceleración del crecimiento potencial es la evolución de la demografía. En el pasado, el aumento de la población en edad de trabajar fue un elemento clave para la expansión económica, pero este efecto se ha ido debilitando. Las tasas de natalidad han caído y la participación laboral ya no tiene el mismo margen de expansión que en décadas anteriores, lo que implica que el crecimiento económico no podrá depender del aumento de la fuerza laboral como lo hacía antes. Esto hace que la productividad y la inversión sean aún más importantes para impulsar el crecimiento en el futuro.

Sin embargo, existen importantes barreras que han limitado la inversión y el aumento de la productividad en Colombia. Las tasas de interés más altas han encarecido el financiamiento para proyectos productivos, reduciendo los incentivos para la inversión de largo plazo. Además, las políticas fiscales han restringido el margen de maniobra del Estado para apoyar el crecimiento con inversión en infraestructura y otros sectores estratégicos. El bajo nivel de ahorro interno también ha sido un obstáculo para financiar un mayor nivel de inversión sin depender de la entrada de capitales externos, que suelen estar sujetos a volatilidad y costos financieros más elevados. A esto se suman las brechas en educación y formación de capital humano, que han impedido que el país logre mejoras significativas en productividad. Si bien ha habido avances en cobertura educativa, persisten desafíos en términos de calidad, financiamiento y pertinencia de la educación, lo que limita la capacidad de la fuerza laboral para adaptarse a las nuevas demandas del mercado y aprovechar la adopción de tecnologías que podrían incrementar la eficiencia en distintos sectores. Además, la informalidad en el empleo sigue siendo elevada, lo que limita la acumulación de habilidades y reduce la capacidad del país para generar empleos de mayor calidad. Para lograr un crecimiento sostenible y robusto en el largo plazo, Colombia deberá adoptar estrategias que permitan superar estas barreras estructurales. El país necesita fomentar la inversión productiva mediante mejores condiciones de financiamiento y estabilidad en las reglas del juego para el sector privado. Además, es fundamental reducir las brechas en educación, reducir la informalidad y mejorar la eficiencia del gasto público, de manera que se creen las condiciones necesarias para un crecimiento basado en la productividad y no solo en la expansión de la fuerza laboral o el consumo. Sin estos cambios, la economía colombiana seguirá limitada a un crecimiento moderado, sin lograr recuperar el dinamismo de décadas anteriores.

EL 2025: AÑO DE EXPECTATIVAS

El sector constructor en Colombia se encuentra en un momento de transición clave. Con una mezcla de variables económicas, sociales y de política pública en juego, el panorama sugiere desafíos y oportunidades para quienes forman parte de esta industria estratégica.

El 2025 iniciará con mucha expectativa. Sabemos que uno de los factores determinantes será el comportamiento de las tasas de interés, que dinamizaron las ventas en el último tramo del 2024. En noviembre, la comercialización de vivienda acumuló un crecimiento del 1,7 % y cerraría el año cercano al 3 %.

Este impulso debería extenderse al primer semestre del 2025, de manera que se espera movilizar un importante stock de unidades disponibles para la venta. Sin embargo, todavía inquietan las restricciones a la oferta, como aquellas impuestas por las salvaguardias a varios insumos clave, a las que se suman los costos de financiación que aún están elevados y limitarían el lanzamiento de nuevos proyectos y el inicio de nuevas obras.

En este escenario la política de vivienda seguirá jugando un papel importante. El programa ‘Mi Casa Ya’ es el único apoyo del Gobierno Nacional para que los hogares de menores ingresos accedan a vivienda nueva; por eso se espera que se garanticen los recursos para cubrir al menos los 20.500 subsidios anunciados para el 2025.

Alternativas de crecimiento

La reducción en la asignación de subsidios genera cambios en las expectativas de crecimiento de

un sector que se está recuperando a un ritmo lento y que, en el 2025, en ausencia de un plan de reactivación, dependerá de otros factores y nos obligará a evaluar alternativas para impulsar el crecimiento.

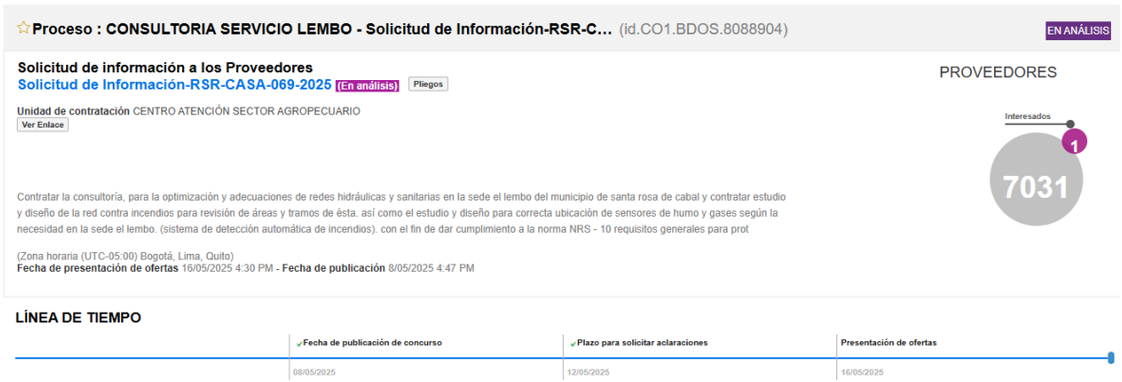
Desde Camacol monitoreamos las transformaciones del sector y hemos visto segmentos, como el de clase media, con un comportamiento positivo y una demanda sólida que ha aprovechado las actuales condiciones de crédito.

Así mismo, desde el gremio fortalecimos la apuesta por la construcción sostenible y ahora somos más verdes; además, los nuevos modelos de negocio siguen abriéndose camino con cerca de 301 proyectos en el país asociados al multifamily, coliving y senior living, entre otros.

En el 2025 se espera que esta tendencia persista, gracias a una oferta de viviendas con precios competitivos y características ajustadas a las necesidades de las familias colombianas. Como sector sentamos las bases para un crecimiento sostenible y diversificado de la construcción pensando en lo que viene, con la certeza de que más allá del 2026 habrá un nuevo ciclo para las edificaciones, con nuevas dinámicas de mercado y una realidad que demandará enfoques innovadores y un empresariado que, como lo ha hecho siempre, será el motor transformador del país.

1.2 ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al literal d. del numeral 2 de la Circular 3-2013-000162 sobre los lineamientos para la elaboración deestudios previos, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, publicado y en la página del SECOP II **Solicitud de Información-RSR-CASA-069-2025,** el cual fue publicado desde el 08 hasta el 16 de mayo, hasta las 04:30 p.m., se realizó invitación en la plataforma SECOP II mediante notificación a los proveedores inscritos en los clasificadores de bienes y servicios en los código UNSPSC del proceso.



Con la información obtenida, se realiza análisis de las cotizaciones en relación con el estudio de mercado para establecer el valor estimado del proceso, lo cual se puede observar en el **ANEXO 2 ESTUDIO DE MERCADO**

El presupuesto disponible para el presente proceso es de **NOVENTA Y UN MILLONES CINCUENTA MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE ($ 91.050.150);** el cual se realizará por la modalidad de mínima cuantía.

Contratar los Estudios y Diseños, del diagnostico y optimizacion del sistema de redes hidráulicas en la Sede El Lembo del Municipio de Santa Rosa de Cabal

I. PERSONAL						TECCON		SERCON			
PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	PARTICIPACIÓN MES 1	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	PROMEDIO	OBSERVACIONES
1 PERSONAL PROFESIONAL											
Director General de Proyecto	H/MES	1	30%	2	30%	$ 4.500.000	$ 2.700.000	$ 5.500.000	$ 3.300.000	$ 3.000.000	La cotizacion de Sercon tiene otro porcentaje de dedicación mensual, se deja el valor cotizado con el procentaje determinado por la entidad
Ingeniero Auxiliar	H/MES	1	100%	2	100%	$ 4.000.000	$ 8.000.000	$ 4.000.000	$ 8.000.000	$ 7.100.000	El personal técnico determina valor experto
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL							$ 10.700.000		$ 11.300.000	$ 10.100.000	
2. PERSONAL AUXILIAR TECNICO											
Secretaria	H/MES	1	100%	1	100%	$ 1.500.000	$ 1.500.000		$ -	$ 1.500.000	El personal técnico considera que la cotización que se tiene está acorde a los precios del mercado.
SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO							$ 1.500.000		$ 0	$ 1.500.000	
SUBTOTAL PERSONAL							$ 12.200.000		$ 11.300.000	$ 11.600.000	
FM			2,3				$ 28.060.000		$ 25.990.000	$ 26.680.000	
TOTAL PERSONAL							$ 28.060.000		$ 25.990.000	$ 26.680.000	
II. COSTOS DIRECTOS											
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD	TIEMPO (MESES)		TARIFA	VALOR TOTAL				
II.1 TRAZADO TOPOGRAFÍA											
Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, y demás gastos que se requierean para realizar la actividad.	UND		1			$ 4.800.000	$ 4.800.000	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 5.000.000	El personal técnico determina valor experto
SUBTOTAL TOPOGRAFIA							$ 4.800.000		$ 6.000.000	$ 5.000.000	
II.2. VEHÍCULOS											
Campero, Pick-Up, Camioneta, Camión o similar >2000 c.c.	UND		2	1	50%	$ 5.000.000	$ 5.000.000	$ 4.600.000	$ 4.600.000	$ 4.800.000	
SUBTOTAL VEHÍCULOS							$ 5.000.000		$ 4.600.000	$ 4.800.000	
II.3. VIÁTICOS											
Viáticos	Mes		10	1	25%	$ 2.000.000	$ 500.000		$ -	$ 500.000	La cotizacion de Teccon tiene otra cantidad, se deja el valor cotizado con el procentaje determinado por la entidad El personal técnico considera que la cotización que se tiene está acorde a los precios del mercado.
SUBTOTAL VIATICOS							$ 500.000		$ 0	$ 500.000	
II.4. ESTUDIOS DE GEOTECNIA											
Ensayos para estudios de suelos (incluye toma y transporte), h = 6m, 3 apiquex x estrcutura.	Un		1			$ 3.900.000	$ 3.900.000	$ 3.500.000	$ 3.500.000	$ 3.700.000	
Recomendaciones y diseños geotécnicos	Un		1			$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 6.000.000	
SUBTOTAL GEOTECNIA							$ 9.900.000		$ 9.500.000	$ 9.700.000	
II.5. ESTUDIOS ESTRUCTURA											
Diseño estructural de obras proyectadas	Un		1			$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 6.750.000	
II.6. ESTUDIOS HIDRÁULICOS											
Diseño geométricos e hidráulicos del sistema de almacenamiento y de la red de agua potable	Un		1			$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.750.000	$ 6.750.000	$ 6.525.000	
Diseño geométrico e hidráulico del sistem de bombeo de la red contra incendio - RCI	Un		1			$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.750.000	$ 6.750.000	$ 6.525.000	
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de agua de uso agrícola, sistema de bombeo y red de agua	Un		1			$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 6.750.000	$ 6.750.000	$ 6.375.000	
SUBTOTAL LABORATORIOS Y ESTUDIOS							$ 24.600.000		$ 27.750.000	$ 26.175.000	
II.7. OTROS GASTOS											
Equipos de Computo	MES		2	1	100%	$ 600.000	1.200.000	$ 500.000	1.000.000	$ 1.100.000	
Comunicaciones	MES		2	1	100%	$ 125.000	250.000	$ 150.000	300.000	$ 275.000	
Elaboración y Ploteo de planos	Un		1	1	100%	$ 775.387	775.387	$ 990.000	990.000	$ 882.694	
Oficina	MES		2	1	100%	$ 600.000	1.200.000	$ 800.000	1.600.000	$ 1.400.000	
SUBTOTAL INFORMACION							$ 3.425.387		$ 3.890.000	$ 3.657.694	
TOTAL COSTOS DIRECTOS							$ 48.225.387		$ 51740.000	$ 49.832.694	
VALOR CONSULTORIA							$ 76.285.387		$ 77.730.000	$ 76.512.694	
IVA (19%)							$ 14.494.224		$ 14.768.700	$ 14.537.412	
VALOR TOTAL							$ 90.779.611		$ 92.498.700	$ 91.050.105	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Realizó: Juliana Franco Cruz, Profesional de análisis del sector y estudio de mercado

Revisó: Ingeniero Javier Alejandro Morales Martínez,Ingeniero apoyo Tecnico Regional

Revisó: Ingeniero Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS:

I. PERSONAL					
PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	PARTICIPACIÓN MES 1
1. PERSONAL PROFESIONAL					
Director General de Proyecto	H/MES	1	30%	2	30%
Ingeniero Auxiliar	H/MES	1	100%	2	100%
2. PERSONAL AUXILIAR TECNICO					
Secretaria	H/MES	1	100%	1	100%
FM			2,3		
TOTAL PERSONAL					
II. COSTOS DIRECTOS					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD		CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	
II.1. TRAZADO TOPOGRAFÍA					
Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, y demás gastos que se requieren para realizar la actividad.	UND		1		
II.2. VEHÍCULOS					
Campero, Pick-Up, Camioneta, Camión o similar >2000 c.c.	UND		2	1	50%
II.3. VIÁTICOS					
Viáticos	Mes		1,0	1	25%
II.4. ESTUDIOS DE GEOTECNIA					
Ensayos para estudios de suelos (incluye toma y transporte), h = 6m, 3 apiquex x estructura.	Un		1		
Recomendaciones y diseños geotécnicos	Un		1		
II.5. ESTUDIOS ESTRUCTURA					
Diseño estructural de obras proyectadas	Un		1		
II.6. ESTUDIOS HIDRÁULICOS					
Diseño geométricos e hidráulicos del sistema de almacenamiento y de la red de agua potable	Un		1		

Diseño geométrico e hidráulico del sistema de bombeo de la red contra incendio - RCI	Un	1		
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de agua de uso agrícola, sistema de bombeo y red de agua	Un	1		
II.7. OTROS GASTOS				
Equipos de Computo	MES	2	1	100%
Comunicaciones	MES	2	1	100%
Elaboración y Ploteo de planos	Un	1	1	100%
Oficina	MES	2	1	100%
TOTAL, COSTOS DIRECTOS				
VALOR CONSULTORIA				
IVA (19%)				
VALOR TOTAL				

1.4 ASPECTOS NORMATIVOS

La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación: Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

La Ley 1480 de 2011, por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones, mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados.

La normativa vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación es la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

Decreto 1072 de 2015 Capitulo II

Decreto 2248 de 2023 - Por medio de la cual se adiciona un parágrafo al artículo 2.2.2.4.1 del decreto 1078 de 2015, modificado por el artículo 1 del decreto 984 de 2022 "por el cual se modifica el artículo 2.2.2.4.1 del decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, decreto 1078 de 2015"

Decreto 1197 DE 2016. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con los requisitos de solicitud, modalidades de las licencias urbanísticas, sus vigencias y prórrogas

Ley 1968 de 2019 - Prohibición del Uso de Asbesto en el Territorio Nacional

La Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol, es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la cadena de valor de la construcción. Camacol se creó en Medellín el 14 de septiembre de 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores. El fundamento para crear Camacol fue la necesidad de constituir una entidad que velara por los intereses de la industria de la construcción y que estuviera conformada por constructores, representantes de la industria y del comercio.

El Ministerio de Minas y Energía informa que el pasado 30 de agosto de 2013 se expidió la Resolución 90708 por la cual se expide el nuevo Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Adicionalmente, por medio de las Resoluciones 90907 de 2013, 90795 de 2014, 40492 de 2015, 40157 de 2017 y 40259 de 2017 se modifican y aclaran algunos artículos del Anexo General de la Resolución 90708 de 2013 y por medio de la resolución 40908 de decide la permanencia del reglamento de acuerdo a lo estipulado en el Diario Oficial

Decreto 1203 12 de julio 2017 Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio y se reglamenta la Ley 1796 de 2016, en lo relacionado con el estudio, trámite y expedición de las licencias urbanísticas y la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones

Decreto 1285 12 junio 2015 Por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con los lineamientos de construcción sostenible para edificaciones"

Decreto 1547 23 julio 2015 Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con el trámite de las solicitudes de licencias urbanísticas"

Ley 1340 de 2009 Establece que la Superintendencia de Industria y Comercio es la autoridad nacional que protege la competencia

NTC 3457:2016 Esta norma establece requisitos de seguridad para equipos e instalaciones hidráulicas.

Decreto 1295 de 1994 – “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”,

CONPES 3919 de 2018 – Política Nacional de Edificaciones Sostenibles, en el cual se establece como objetivo general “impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad para todos los usos y dentro de todas las etapas del ciclo de vida de las edificaciones a través de ajustes normativos, el desarrollo de mecanismos de seguimiento y la promoción de incentivos económicos, que contribuyan a mitigar los efectos negativos de la actividad edificadora sobre el ambiente, mejorar las condiciones de habitabilidad y generar oportunidades de empleo e innovación”.

Decreto 3930 de 2010 Establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

1.5 ASPECTOS AMBIENTAL.

Producción y Consumo Sostenible.[3]

Los problemas ambientales que hoy enfrentamos han adquirido proporciones preocupantes y el afán del hombre por satisfacer sus cada vez más crecientes necesidades, basado en modelos de producción y consumo insostenibles, está poniendo en peligro la base de los recursos naturales que

[3] https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/produccion-y-consumo-sostenible/
https://www.wwf.org.co/de_interes/noticias/?393772/COP16-Colombia-financiacion-biodiversidad
https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/construccion-sostenible/

soportan sus actividades presentes y futuras y pone en riesgo su propia subsistencia.

La comunidad internacional ha reconocido la gravedad de estos problemas y los grandes foros mundiales sobre medio ambiente (Declaración de Río de Janeiro, Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, Cumbre de la Tierra de Johannesburgo), han coincidido en señalar que la protección del medio ambiente es una responsabilidad conjunta, que implica una relación entre lo público y lo privado y en tal sentido hacen un llamado urgente a modificar los actuales patrones de producción y consumo, tarea que debe emprenderse tanto en países desarrollados como aquellos en vías de desarrollo.

De manera específica, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, en el marco del Plan de Implementación de Johannesburgo, viene adelantando acciones a través del Proceso de Marrakech, tendientes a modificar los actuales modelos insostenibles de producción y consumo, incentivando a los países a trabajar conjuntamente en el desarrollo y la adopción de una política integrada de producción y consumo sostenible y al fortalecimiento del diálogo, participación y cooperación con todas las partes interesadas para avanzar en el tema.

Colombia no ha sido ajena a esta realidad y desde la Constitución Política ha sentado las bases para que el crecimiento económico del país vaya de la mano con el desarrollo sostenible, otorgándole una importancia fundamental al tema ambiental, al establecer como uno de los principios fundamentales la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, así como planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, con el propósito de garantizar el desarrollo sostenible, previniendo y controlando factores de deterioro ambiental.

En desarrollo de estos preceptos, la Ley 99 de 1993 que creó el Ministerio del Medio Ambiente y re ordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente, ha establecido que la acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado, y le asigna al Ministerio dentro de sus funciones, la de establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás ministerios y entidades.

El Gobierno Nacional, en cabeza de este Ministerio, ha orientado el desarrollo de una política ambiental con un enfoque que garantiza el crecimiento sostenible y la reducción de la pobreza, incorporando para tal efecto, consideraciones ambientales en políticas de sectores prioritarios y atendiendo problemas ambientales que afectan a los grupos más vulnerables de la población, siempre con la participación activa de la sociedad.

De esta manera, el país viene desarrollando e implementando un conjunto de políticas y acciones tanto nacionales e internacionales, para contribuir al desarrollo sostenible desde las sinergias intersectoriales y con la perspectiva de balancear las denominadas Agenda Verde y Agenda Gris.

De manera particular y desde el establecimiento de la Política de Producción Más Limpia en 1997, como estrategia complementaria a los instrumentos regulatorios, Colombia ha venido avanzando de manera gradual pero firme, en la incorporación de la variable ambiental para mejorar el desempeño de los sectores productivos, bajo un enfoque que busca prevenir y minimizar eficientemente los impactos y riesgos al medio ambiente y a la salud humana, a fin de garantizar la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial, como un desafío a largo plazo.

Los resultados logrados después de 14 años de implementación de la Política de Producción Más Limpia pueden calificarse en términos generales como satisfactorios e igualmente puede afirmarse que el sector productivo del país viene respondiendo de manera positiva a los retos y compromisos adquiridos. El empresario ha venido comprobando que la inclusión de la variable ambiental tiene un valor agregado en su esquema de producción y ya no es considerado como una carga impositiva, observándose cada vez más un enfoque ambiental preventivo y un manejo responsable y

competitivo en su desarrollo corporativo.

En este mismo sentido, los nuevos desafíos que enfrenta el sector empresarial, como la inclusión de exigencias ambientales en los acuerdos comerciales, el compromiso férreo de cumplir con los Acuerdos Ambientales Multilaterales existentes, las exigencias ambientales de la Banca Multilateral, programas ambientales promovidos por otros países y nuevas iniciativas como el «Pacto Global», entre otros, han coadyuvado eficientemente a encontrar una mejor respuesta del sector productivo a las iniciativas que involucran el mejoramiento ambiental.

No obstante, lo anterior, la dinámica de globalización que caracteriza hoy en día la economía mundial y un consumidor cada vez más informado y sensibilizado sobre su responsabilidad con el medio ambiente, viene obligando a los sectores de la producción a ser más estratégicos a la hora de planificar sus procesos y posicionar sus productos y servicios. Como reacción a lo anterior, la gestión pública en materia ambiental igualmente debe ajustarse a estos cambios, bajo el entendido que el desarrollo económico del país es una prioridad y en tal sentido debe asegurarse, pero este desarrollo debe ser sostenible y estar desvinculado de la degradación ambiental.

Bajo este escenario, el Ministerio de Ambiente formuló la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, con el propósito de orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la economía colombiana hacia la sostenibilidad ambiental y consecuente con ello, contribuir al mejoramiento de la competitividad empresarial.

El enfoque de esta nueva política procura influir en el cambio de comportamiento de diferentes actores, como empresarios, dirigentes gremiales, autoridades ambientales, funcionarios gubernamentales en los diferentes niveles, universidades, ONGs, entro otros, para que estos en su conjunto avancen hacia una producción y consumo más sostenibles.
Y el punto de partida de esta política de Producción y Consumo Sostenible se encuentra precisamente en las tendencias de producción y consumo por parte de los diferentes sectores en Colombia.

La política considera las tendencias de producción y consumo como un sistema integrado, donde las tendencias están interrelacionadas y se afectan mutuamente entre ellas. Es decir, cualquier cambio en la producción, impacta en el consumo y viceversa.

En la medida en que la empresa logra disminuir el impacto ambiental de su proceso de producción, automáticamente el producto o servicio que ofrece en el marcado es más sostenible. Por su parte, las fuerzas de la demanda incentivan la producción más limpia.

La implementación de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible no es un ejercicio único del gobierno nacional. Si realmente queremos contribuir a mejorar la calidad ambiental del país y con ello nuestra calidad de vida, debemos asumir nuestro compromiso y responsabilidad como ciudadanos para propiciar estos cambios, bajo el entendido que la protección del medio ambiente es una tarea común.

COP16: hay acuerdo para mejorar financiación de la biodiversidad, pero financiamiento esperado es insuficiente

Las conversaciones también dieron lugar a otras decisiones clave, incluida una estrategia de movilización de recursos para implementar el Marco Global de Biodiversidad entre 2025 y 2030.

Al cierre de la reanudada Conferencia de Biodiversidad de la ONU (COP16.2) en Roma, WWF reconoce a las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica de la ONU y a la Presidencia de la COP16 por haber alcanzado un acuerdo crucial sobre la financiación de la biodiversidad.

Las Partes definieron el camino a seguir para un sistema de financiamiento efectivo, acordando una hoja de ruta hasta 2030, que incluye una decisión en 2028 sobre el mecanismo financiero. Esta nueva arquitectura de financiamiento impulsará acciones en favor de la biodiversidad más allá del

2030, apoyando la implementación a largo plazo del Convenio sobre la Diversidad Biológica de manera equitativa.

"Los Estados han dado un paso en la dirección correcta. Los felicitamos por alcanzar estos avances multilaterales en un contexto político global tan desafiante. Hay consenso sobre cómo estructurar los arreglos financieros necesarios para detener la pérdida de biodiversidad y restaurar la naturaleza", indicó Efraím Gómez, director de Política Global en WWF Internacional.

"Sin embargo, este paso, aunque necesario, no es suficiente. Ahora comienza el verdadero trabajo. Nos preocupa que las naciones desarrolladas aún no estén en camino de cumplir con su compromiso de recaudar 20 mil millones de dólares para 2025 en apoyo a los países en desarrollo. Invertir en la naturaleza es una cuestión de supervivencia, es un seguro de vida global. A través de ello, podemos mitigar la crisis climática, fortalecer los ecosistemas, estabilizar los precios de los alimentos y almacenar carbono, evitando los patrones climáticos extremos que desplazan a las personas. Debemos aprovechar esta oportunidad para invertir en la naturaleza", agregó Gómez.

Con el principal obstáculo superado en la arquitectura financiera de biodiversidad, las conversaciones también dieron lugar a otras decisiones clave, incluida una estrategia de movilización de recursos para implementar el Marco Global de Biodiversidad entre 2025 y 2030. Asimismo, se solicitó un diálogo internacional entre Ministros de Medioambiente y Finanzas de países desarrollados y en desarrollo para acelerar la movilización de recursos.

"WWF celebra la estrategia integral de movilización de recursos adoptada en Roma, que ayudará a acelerar las acciones de biodiversidad hacia 2030. Los negociadores de todos los países, organizados regularmente en grupos regionales, dejaron de lado sus diferencias para forjar un camino común. Sin embargo, sigue siendo urgente movilizar financiamiento de todas las fuentes – públicas, privadas, nacionales y filantrópicas – para alcanzar los 200 mil millones de dólares anuales comprometidos para 2030", precisó Lin Li, directora de Política Global y Defensa de WWF Internacional.

También se adoptó un proceso para la Revisión Global en 2026 durante la COP17, en Armenia, que será clave para evaluar el progreso en la implementación del Marco Global de Biodiversidad y corregir el rumbo si los países no están cumpliendo con sus compromisos. WWF insta a las Partes a garantizar oportunidades adecuadas para que la sociedad civil participe en este proceso de revisión.

Uno de los mayores logros de la conferencia en Roma fue el establecimiento del Fondo Cali, acordado en Colombia durante la primera parte de la conferencia. Este fondo busca movilizar recursos financieros cruciales provenientes de empresas que utilizan información genética secuenciada digitalmente. Aunque aún no ha recibido contribuciones, representa una gran victoria para los pueblos indígenas y las comunidades locales, quienes recibirán el 50% de los fondos para apoyar acciones locales de biodiversidad. WWF considera que el Fondo Cali será clave para garantizar avances en los tres objetivos del Convenio, de cara a 2030 y más allá.

Para Ximena Barrera, directora de Relaciones de Gobierno y Asuntos Internacionales de WWF Colombia: "El liderazgo de la Presidencia de la COP16 ha sido fundamental a lo largo de este complejo proceso. Gracias a ello, las Partes confiaron en que el acuerdo era posible. Ahora, debemos construir sobre esta confianza y convertir el impulso en acción tangible. Es crucial que las Partes aceleren la implementación del Marco Global de Biodiversidad. Debemos trabajar colectivamente para que los compromisos asumidos hoy se traduzcan en cambios reales y positivos para la naturaleza y las personas".

Otra decisión importante fue el fortalecimiento de la cooperación entre el Convenio sobre la Diversidad Biológica de la ONU y otras organizaciones internacionales. También se adoptaron indicadores clave para el marco de monitoreo, incluyendo uno esencial para medir el impacto de la producción y el consumo sobre la naturaleza.

En cuanto a las Estrategias y Planes de Acción Nacionales para la Biodiversidad (NBSAP, por sus siglas en inglés), solo el Reino Unido publicó su plan nacional durante la reunión. Con esto, el total de Partes que han presentado sus NBSAP asciende a 46. Este viernes 28 se inicia la cuenta regresiva de un año para que las Partes presenten sus informes de implementación del Marco Global de Biodiversidad (28 de febrero de 2026). Sin embargo, 150 países aún no han publicado un plan de acción actualizado.

Muchos ahora apuntan hacia la COP30 de la CMNUCC sobre cambio climático en Brasil, a finales de este año. Este evento, que se celebrará en la Amazonia – un sumidero de carbono crítico que podría alcanzar un punto de inflexión irreversible para 2050 – deberá enviar una señal clara sobre la urgencia de transformar los sistemas de energía, alimentación y financiamiento, así como de conservar y restaurar la naturaleza. La COP30 representará una oportunidad clave para fortalecer el papel de la naturaleza y las soluciones basadas en la naturaleza en las negociaciones climáticas y los planes de acción nacionales, además de centrar la atención en la eliminación de la deforestación y la restauración de los bosques tropicales.

La producción de materiales de ferretería puede generar impactos ambientales como:

- Contaminación del aire: Emisiones de gases de efecto invernadero, polvo en suspensión, ruidos y vibraciones
- Contaminación del agua: Vertidos líquidos
- Contaminación del suelo: Residuos sólidos y escoria
- Agotamiento de recursos naturales: Extracción de materias primas como petróleo, gas, metales y minerales
- Alteración del paisaje: Minería a cielo abierto
- Alteración del clima: Contribución al cambio climático y al efecto isla de calor urbano
- Afectación a la biodiversidad: Migración de especies animales

Para reducir el impacto ambiental de los productos de ferretería, se pueden:

- Desarrollar tecnologías más eficientes y sostenibles para la gestión de residuos
- Utilizar técnicas de reciclaje
- Implementar procesos de producción más eficientes
- Utilizar materiales de construcción con menor impacto ambiental
- Utilizar técnicas de eficiencia energética en las construcciones
- Adoptar herramientas como el Análisis del Ciclo de Vida y el Inventario del Ciclo de Vida
- Etiquetear los materiales de construcción

¿En qué consiste la construcción sostenible?

Es un proceso holístico que busca restaurar y mantener la armonía entre el ambiente natural y el espacio construido, buscando crear asentamientos que reafirmen la dignidad humana y promuevan la equidad social y económica, lo cual implica, adoptar nuevas prácticas de diseño, de construcción y procesos de operación y mantenimiento con un enfoque ambiental, social y económico.

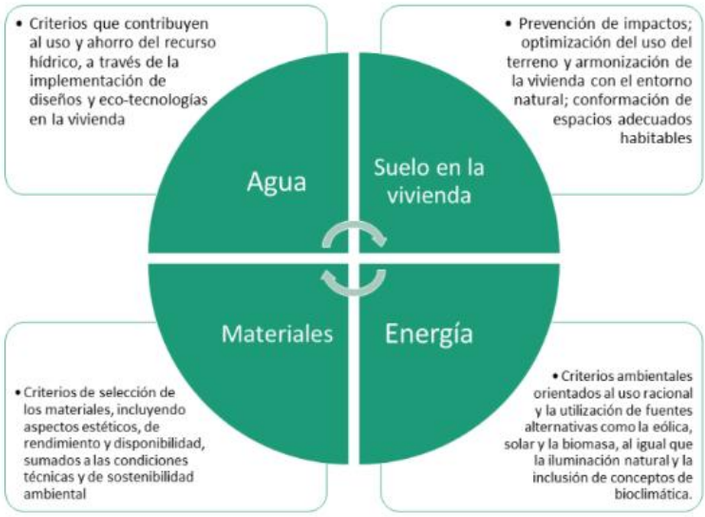
Las edificaciones sostenibles se consideran construcciones civiles diseñadas y construidas de manera segura, que incorporan componentes y materiales con bajos niveles de energía, materiales reciclables y renovables, hacen uso eficiente de la energía y el recurso hídrico, utilizan diseños de bioarquitectura y técnicas de construcción más eficientes, son flexibles y fácilmente adaptables ante los efectos del cambio climático, tienen una vida útil mayor a la del promedio de edificaciones, se adaptan fácilmente a un rango amplio de necesidades sociales presentes y futuras, y promueven hábitos sostenibles entre sus usuarios.

Edificaciones sostenibles

En el marco de la Política de Gestión Ambiental Urbana, MinAmbiente desarrolló y publicó el documento «Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana», el cual integra un conjunto de propuestas, con enfoque principalmente preventivo, relacionados con el uso de recursos renovables. Los criterios allí propuestos se enfocan en tres objetivos básicos de sostenibilidad:

- Racionalizar el uso los recursos naturales renovables.
- Sustituir con sistemas o recursos alternativos.
- Manejar el impacto ambiental producido.

Transversal a esos objetivos, se desarrollan fichas técnicas aplicables a cuatro ejes temáticos: agua, suelo, energía y materiales.



En la etapa de uso de la vivienda se generan otros impactos ambientales, derivados principalmente de los hábitos de consumo de agua y energía, razón por la cual, la mayor parte de las acciones para disminuir dichos impactos, deben estar orientadas a los usuarios mediante el desarrollo de campañas de ahorro y uso eficiente de agua y energía. Los criterios propuestos, son de aplicabilidad de carácter voluntario y ha sido ampliamente divulgada ante las autoridades ambientales, entes territoriales, gremios y demás actores interesados, incluyendo al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, con quien actualmente, se trabaja de manera conjunta en la definición de criterios de sostenibilidad para implementación en viviendas de interés social VIS y viviendas de interés social prioritaria VIP.

CONPES 3919 de 2018 El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible participó en la elaboración del CONPES 3919 de 2018 – Política Nacional de Edificaciones Sostenibles, en el cual se establece como objetivo general "*impulsar la inclusión de criterios de sostenibilidad para todos los usos y dentro de todas las etapas del ciclo de vida de las edificaciones a través de ajustes normativos, el desarrollo de mecanismos de seguimiento y la promoción de incentivos económicos, que contribuyan a mitigar los efectos negativos de la actividad edificadora sobre el ambiente, mejorar las condiciones de habitabilidad y generar oportunidades de empleo e innovación*".

En ese contexto; en iniciativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Norma Técnica Colombiana NTC-6112 de 2016 "Etiquetas Ambientales Tipo I. Sello Ambiental Colombiano – SAC", se establecen criterios ambientales para diseño y construcción de edificaciones sostenibles para uso diferente a vivienda. Esta referencia es pertinente en la aplicabilidad de criterios sostenibles dentro del ciclo de vida de las edificaciones. Este Sello, comprende criterios para las etapas el diseño, construcción, uso y el aprovechamiento final de las edificaciones. El SAC, es de aplicabilidad voluntaria.

En el mismo marco, MinAmbiente trabajó en el desarrollo de incentivos tributarios en materia de sostenibilidad en las edificaciones, entre los cuales se destacan:

1. La exención de impuestos definidos en el marco del artículo 255 del Estatuto Tributario Nacional para edificaciones que se encuentren certificadas en su fase de diseño por un ente certificador acreditado en construcción sostenible de orden nacional o internacional (Decreto 2205 de 2017, Resolución 0367 que adiciona la Resolución 1988 de 2017).

2. La exclusión del IVA, incentivo en el marco de lo contenido en el Estatuto Tributario orientado a

promover algunas medidas pasivas en la construcción de edificaciones que se encuentren en proceso de obtener alguna certificación energética o ambiental, de orden nacional o internacional (Plan de Acción Indicativo del PROURE 2017-2022), incentivo aplicable en el marco del artículo 424 numeral 7 del Estatuto Tributario para edificaciones que se encuentren certificadas en su fase de diseño por un ente certificador acreditado de orden nacional o internacional en construcción sostenible (Decreto 1564 de 2017, Resolución 1988 de 2017 y Resolución UPME 585 de 2017).

Norma técnica colombiana en el marco de edificaciones sostenibles

En el marco del SELLO AMBIENTAL COLOMBIANO – SAC, se han desarrollado conjuntamente entre MinAmbiente y el Organismo de Certificación, normas que guardan relación directa e indirecta con el proceso de desarrollo de edificaciones sostenibles. Con estos instrumentos se busca brindar a los consumidores información verificable, precisa y no engañosa sobre los aspectos ambientales de los productos empleados para tal fin, y así, estimular el mejoramiento ambiental de los procesos productivos y alentar la demanda y el suministro de productos (bienes y servicios) que impacten en menor medida al ambiente.

Sello Ambiental Colombiano

El producto identificado con Sello Ambiental Colombiano se caracteriza por:

- Hacer uso sostenible de los recursos que emplea (materia prima en insumos).
- Utilizar materias primas que no sean los ibas para el medio ambiente.
- Emplear procesos de producción que involucran menos energía o que hacen uso de fuentes de energía renovables.
- Considerar aspectos de reciclaje, reutilización o biodegradabilidad.
- Usar materiales de empaque preferiblemente reutilizables o biodegradables y en cantidades mínimas.
- Emplear tecnologías limpias o que generen menor impacto relativo sobre el ambiente.
- Indicar al consumidor la mejor forma para la disposición final.



1.6 ASPECTOS SOCIAL.

Perspectivas del sector de la construcción en Colombia: cierre 2024 y proyecciones 2025.[4]

El sector de la construcción en Colombia ha sido históricamente un motor clave para la economía nacional. Su impacto no solo se refleja en la generación de empleo masivo, sino también en su capacidad para dinamizar más de 30 subsectores productivos.

No obstante, en los últimos años ha enfrentado importantes retos derivados de la desaceleración económica, el incremento en las tasas de interés y una reducción en los subsidios para vivienda social. En este contexto, 2024 dejó un balance mixto que plantea desafíos estructurales, pero también abre oportunidades para un posible ciclo de recuperación en 2025.

Cierre 2024: empleo y actividad sectorial

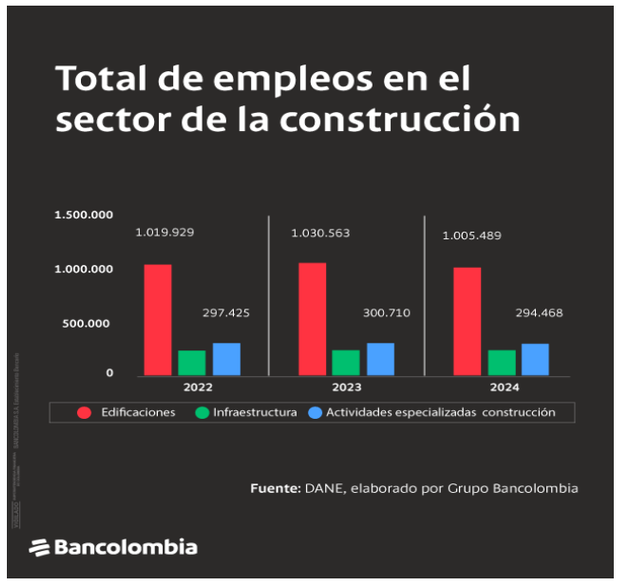
El desempeño del sector en 2024 destacó por un comportamiento dual. Por un lado, las ventas de vivienda registraron una notable recuperación, con 145.000 unidades comercializadas, superando las cifras de 2023. Este dinamismo en la demanda estuvo impulsado, en parte, por subsidios disponibles y una relativa estabilidad en las tasas de interés. Sin embargo, esta mejora contrastó con una caída anual del 14 % en las iniciaciones de proyectos, afectando especialmente al segmento VIS. Esta disminución se atribuye a factores como los elevados costos especialmente de mano de obra, restricciones financieras para los desarrolladores y demoras en los procesos regulatorios, lo que limita la capacidad del sector para responder al crecimiento de la demanda.

A pesar de estos retos, la construcción reafirmó su papel como pilar fundamental de la economía, generando cerca de un millón de empleos directos y otros 295.000 en actividades conexas. Este impacto resalta la amplitud de su cadena de valor y su capacidad para sostener el mercado laboral.

Sin embargo, la desconexión entre el aumento en ventas y la caída en iniciaciones de proyectos plantea una preocupación a mediano plazo. Si no se superan las barreras estructurales, la sostenibilidad del empleo y la actividad sectorial podrían verse comprometidas, particularmente en el segmento VIS, que es esencial para atender las necesidades habitacionales de los hogares más vulnerables.

Con estos antecedentes, el sector de la construcción enfrenta el desafío de cerrar las brechas entre la demanda creciente y la oferta limitada de nuevos proyectos, un reto que será clave para consolidar su recuperación y estabilidad en 2025.

[4] https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/perspectivas-sector-construccion-colombia



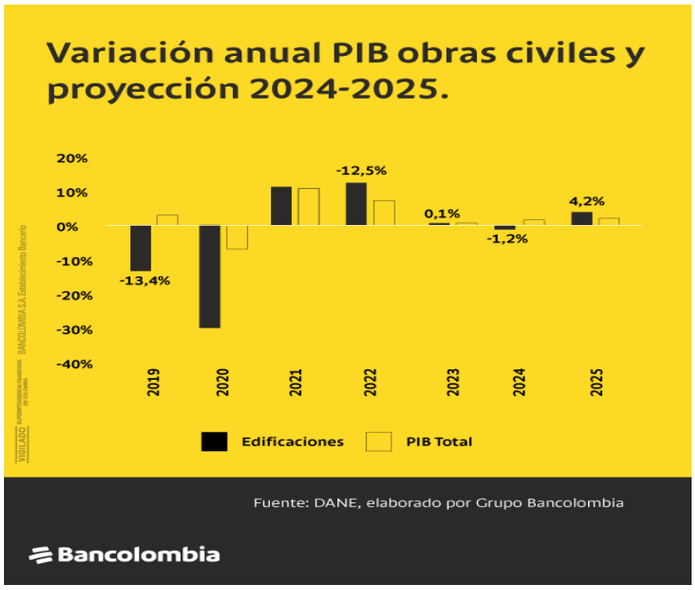
El Producto Interno Bruto (PIB) de edificaciones es un indicador clave para evaluar el desempeño del sector de la construcción, ya que mide el valor agregado generado por la actividad constructiva, incluyendo la edificación de viviendas, oficinas, centros comerciales y otras estructuras.

Este indicador se calcula sumando el valor de los bienes y servicios producidos en la construcción, restando los costos intermedios necesarios para llevar a cabo dicha actividad. En términos simples, refleja la contribución neta del sector al crecimiento económico nacional.

En el cierre de 2024, se espera una caída del -1,2 % en el PIB de edificaciones, reflejando una contracción en la actividad constructiva, especialmente en el segmento de Vivienda de Interés Social (VIS). Este desempeño se relaciona directamente con la caída en las iniciaciones de proyectos, los altos costos de los insumos y las dificultades para acceder a financiamiento por parte de los desarrolladores.

Sin embargo, las proyecciones de crecimiento del 4,2 % para 2025 sugieren un potencial repunte, impulsado principalmente por la recuperación gradual en la construcción de vivienda, tanto de interés social como de rangos medio y alto. Este crecimiento estaría respaldado por una mejora en la confianza del consumidor y en la disposición de compra de vivienda, así como por una mayor eficiencia en los procesos de desarrollo y comercialización de proyectos habitacionales que logren adaptarse a las necesidades del mercado actual.

El aumento proyectado en el PIB de edificaciones para 2025 también dependerá del dinamismo de la inversión pública y privada en el sector. Por ejemplo, políticas que agilicen los procesos de licenciamiento, incentivos a desarrolladores y la mitigación de los costos de insumos pueden tener un impacto directo en la expansión del valor agregado del sector. Además, el crecimiento del PIB en este rubro será un indicador de la capacidad del sector para cerrar la brecha entre la creciente demanda de vivienda y la limitada oferta de nuevos proyectos mencionada previamente.



Costos de construcción: una mezcla de presiones y alivios
El desempeño del sector de la construcción en 2024 no puede entenderse sin un análisis detallado de los costos, un factor clave en la viabilidad de los proyectos, especialmente en el segmento VIS. Durante 2024, el índice de costos de construcción mostró una dinámica mixta, con presiones significativas en algunos componentes y factores de alivio en otros, lo que generó un impacto diferenciado en la rentabilidad de los proyectos.

Mano de obra: el principal factor de presión
La mano de obra representó el 20,4 % de los costos totales de construcción en 2024, con una variación anual del 8,2 %. Este incremento estuvo estrechamente relacionado con el alza en el salario mínimo, una medida que, si bien busca mejorar el poder adquisitivo de los trabajadores, tuvo un impacto directo en los costos operativos de los proyectos constructivos.

Esto se sintió con mayor fuerza en el segmento VIS, donde los márgenes de rentabilidad ya son reducidos debido a la necesidad de mantener precios accesibles para la población objetivo. Como resultado, algunos desarrolladores enfrentaron dificultades para mantener sus cronogramas y metas de producción, lo que contribuyó a la caída en las iniciaciones.

Estabilidad en los costos de materiales: un respiro para el sector
En contraste, los materiales de construcción, que constituyen el 50,7 % de los costos totales, mostraron un comportamiento más favorable. Con un aumento anual del 1,91 %, inferior al índice de inflación, estos costos actuaron como un contrapeso importante frente a los aumentos en la mano de obra.

Factores como la estabilización en los precios internacionales de materias primas y una mejoría en las cadenas de suministro globales han contribuido a este escenario. Esta relativa estabilidad ha permitido a los desarrolladores absorber parte del impacto de los mayores costos laborales, moderando así el efecto en la estructura de costos general.

Implicaciones para 2025

Para este año, la dinámica de costos será un factor crucial para determinar la recuperación del sector. La capacidad de los desarrolladores para gestionar eficientemente los costos laborales y aprovechar la estabilidad en los materiales será clave para mejorar los márgenes en proyectos existentes y viabilizar nuevos desarrollos, especialmente en el segmento VIS.

A mediano plazo, la implementación de estrategias como la optimización en el uso de materiales, la adopción de tecnologías que aumenten la productividad, y la negociación estratégica con proveedores será determinante para garantizar la sostenibilidad del sector en un entorno de costos volátiles.

Grupo de costos	Peso del grupo en el índice total %	Variación (%)	Contribución p.p.
Materiales	50,7 %	1,6 %	0,81
Equipo especial para obra	1,2 %	-0,1 %	0,00
Mano de obra	20,4 %	8,2 %	1,66
Equipo	3,7 %	8 %	0,28
Maquinaria	1,1 %	0,8 %	0,01
Transporte	1 %	8,5 %	0,08
Herramienta menor	0,1 %	6 %	0,01
Servicios generales	21,9 %	5,4 %	1,23
Total	100%	4,07 %	-

***Fuente**: DANE, elaborado por Grupo Bancolombia.

Impacto de los subsidios: restricciones y ajustes

El programa Mi Casa Ya, uno de los principales mecanismos para fomentar el acceso a la vivienda de interés social en Colombia, enfrentó serias restricciones en 2024 debido al agotamiento de los cupos para la cobertura de tasas de interés y la suspensión de nuevas postulaciones, según lo anunció la circular 0012 del 16 de diciembre del 2024.

Este escenario ha limitado significativamente las oportunidades de acceso a la vivienda para miles de hogares, especialmente en un entorno donde los costos de construcción y los precios de las viviendas han registrado incrementos.

La ausencia de subsidios, tradicionalmente esenciales para complementar la capacidad adquisitiva de los compradores, ha generado una desaceleración en la dinámica del segmento VIS, un área crucial para la sostenibilidad del sector.

Ante este panorama, los desarrolladores han adoptado estrategias para mitigar el impacto de estas restricciones. Sin embargo, en el caso de los proyectos VIS, es importante señalar que, en muchos casos, no es viable ajustar precios debido a que ya están fijados al tope de los límites establecidos en SMMLV.

En este contexto, varias alcaldías y departamentos anunciaron subsidios regionales para apoyar la compra de vivienda, como "Mi Techo Propio" de la Alcaldía de Barranquilla, "Mi Casa Bacana" de la Gobernación del Atlántico, y programas similares en Bogotá y Antioquia, que han destinado recursos para este propósito.
Estas medidas, junto con políticas públicas nacionales que busquen reactivar los subsidios o crear mecanismos alternativos de financiación, serán cruciales para impulsar nuevamente el segmento VIS. Solo así se podrá mantener el equilibrio entre accesibilidad y rentabilidad en el sector de la construcción, facilitando la recuperación del sector en 2025.

Conclusión: un año para construir oportunidades

El 2025 se perfila como un año decisivo para el sector de la construcción, con un equilibrio entre desafíos estructurales y nuevas oportunidades de crecimiento. Con una proyección de ventas de 172.000 unidades, impulsada por la recuperación de la demanda y un repunte en el segmento No VIS, el mercado muestra señales positivas que podrían consolidar una recuperación sostenida.

Sin embargo, la contracción en las iniciaciones de proyectos VIS subraya la urgencia de abordar barreras como los altos costos, las limitaciones en el financiamiento y la ausencia de subsidios, factores que restringen el acceso al mercado de vivienda y frenan el desarrollo de nuevos proyectos.
Aunque la reducción gradual de las tasas de interés mejora las condiciones de financiamiento, las ventas aún se mantienen por debajo del potencial del sector, reflejando restricciones persistentes, incertidumbre económica y una recuperación lenta de la confianza del consumidor.

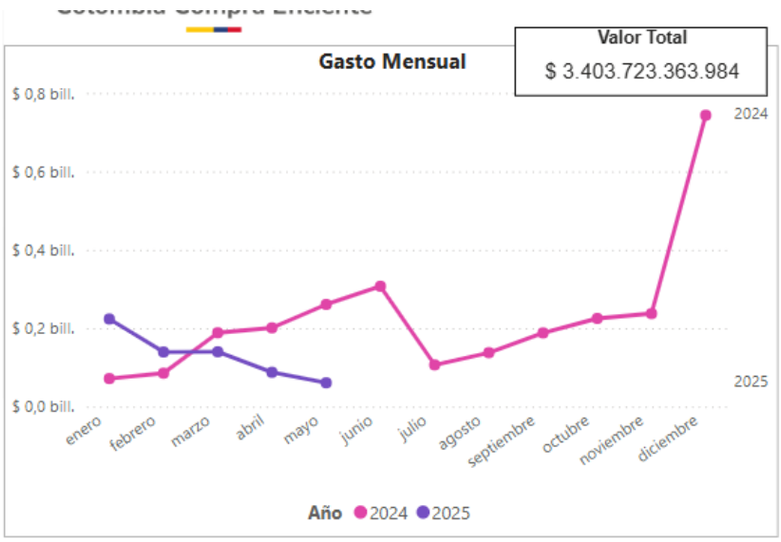
En este contexto, la estabilización de las condiciones macroeconómicas, con un crecimiento estimado del 2,6 % y

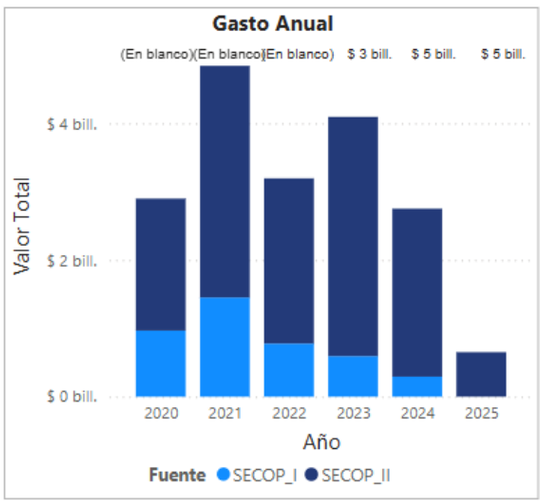
una inflación en descenso, genera un entorno más favorable para fortalecer el acceso al crédito y dinamizar la inversión en el sector.

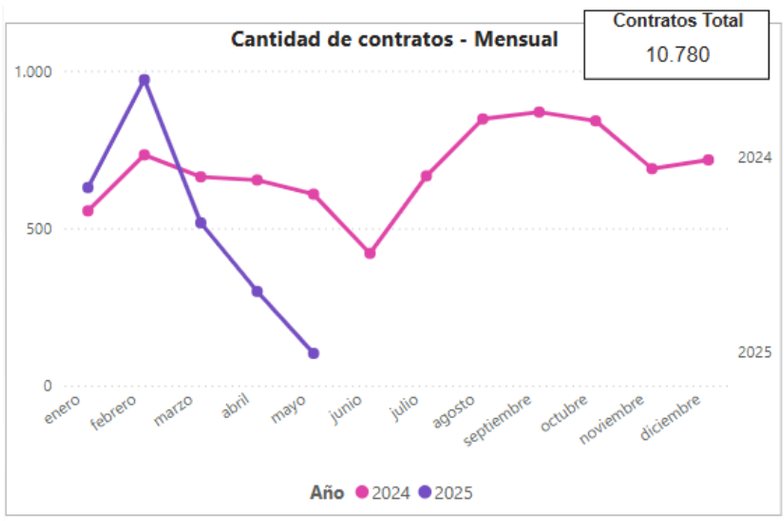
No obstante, será clave la articulación entre el sector público y privado para garantizar la viabilidad de nuevos desarrollos, especialmente en segmentos estratégicos como la Vivienda de Interés Social. La capacidad del sector para adaptarse a un entorno cambiante, mientras mantiene su papel como motor económico, será determinante para transformar los desafíos en oportunidades y avanzar hacia un crecimiento más sostenible.

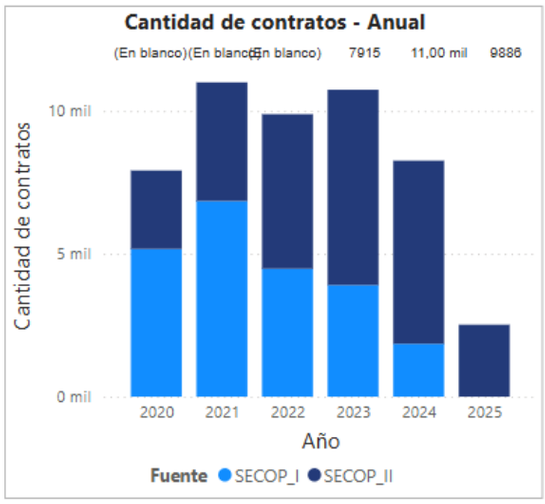
2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

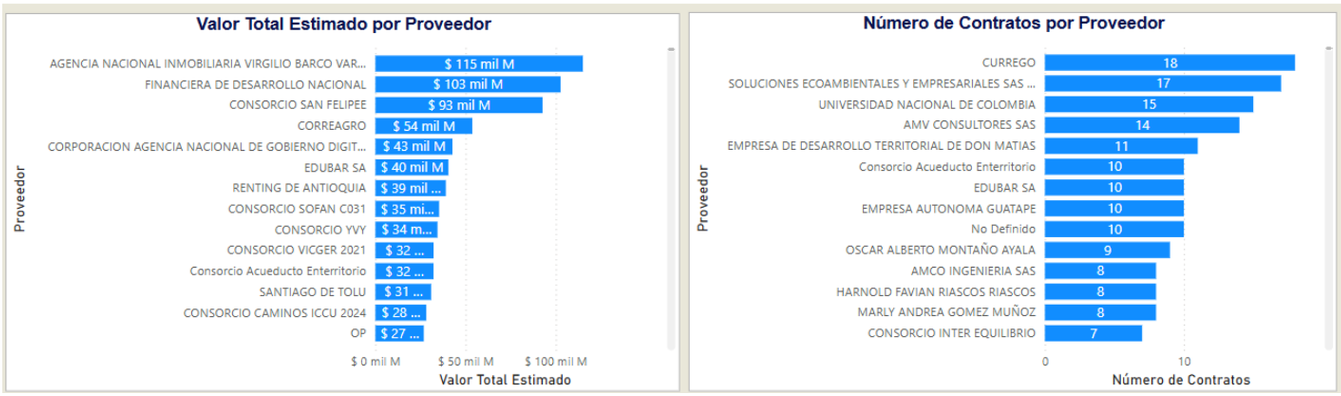
De acuerdo al modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra se muestra el analisis de oferta para los servicios profesionales de Ingeniería, en un rango de tiempo de enero 2024 a mayo de 2025 su movimiento de gasto mensual como anual y de igual manera la cantidad de contratos.











A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el SENA Regional Risaralda a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de precotización o selección y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles oferentes así:

- JQ Ingenieros
- Picso Ingeniería
- Iarco SA
- Ingeniería y proyectos sostenibles SAS
- Conart SAS
- Constructora Civilcol SAS
- Soluciones viales del eje cafetero SAS
- Geovanni Colorado Orrego SAS
- Caba HG Ingeniera SAS
- ING Civiles Asociados Construcciones SAS
- Movicon SAS
- SP Ingenieros S.A.S
- Construdiez S.A.S
- Mega proyectos
- Civiltec CAM S.A.S
- Teccon Ingeniería S.A.S

2.1. ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdo Marco de Precios son contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en este.

Catálogo para Acuerdos Marco de Precios: Ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios.

Para comprobar si se cuenta con Acuerdos Marco vigentes para la adquisición de los materiales, elementos, bienes e insumos objeto del proceso, la entidad verificó la existencia de los bienes y/o servicios requeridos, mediante consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano-TVEC, y hasta el día 20 de mayo de 2025, fecha de consulta, NO existe Acuerdo Marco de Precios – AMP, a continuación se relacionan acuerdos parecidos sin embargo no cumplen con todos los elementos que requiere la entidad.

Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
CCE-255-AMP-2021
Proceso CCENEG-049-01-2021
De marzo 30, 2022 hasta marzo 30, 2026

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para tal efecto se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE,para consultar los procesos similares adelantados por las entidades, obteniendo los siguientes resultados.

NÚMERO DE PROCESO -AÑO	TIPO DE PROCESO-MODALIDAD	ESTADO	ENTIDAD ESTATAL	OBJETO O DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PRECIO ESTIMADO TOTAL
1299	Contratación régimen especial	Proceso adjudicado y celebrado	ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	Diseño y ejecución de adecuaciones para las instalaciones, suministro de mobiliario, adquisición e instalación de hardware y el desarrollo e implementación de software, para la sala de crisis y el centro operativo de gestión del riesgo municipio de Dosquebradas	Dosquebradas	$ 933.998.882
412-2022	Contratación régimen especial	Publicado	ILC	Contratar los servicios de diseño, construcción y adecuaciones para instalación de mobiliario en el edificio administrativo en la industria licorera de caldas.	Caldas	42.328.670
CD 091 DE 2023	Contratación régimen especial	Publicado	Ese hospital san Vicente de chucuri	Realizar el estudio de vulnerabilidad sísmica diseño de reforzamiento estructural mejoramiento y adecuaciones locativas de la infraestructura física de la e.s.e hospital san Vicente de chucuri enmarcado dentro de los proyectos estudios de vulnerabilidad sísmica y diseño de reforzamiento estructural para la e.s.e hospital departamental san Vicente de chucuri del municipio de san Vicente de chucuri Santander y mejoramiento y adecuaciones locativas de la infraestructura física	Santander	$ 266.167.000
CS-497-2023	Contratación régimen especial	Publicado	Epa ESP	Prestar los servicios profesionales a la gestión para el proceso de diseño de redes y sistema de adecuación y alcantarillado	Armenia	$ 9.990.000

4. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Artículo 2.2.1.2.4.1.1. Aplicación de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. ***- Modificado por Decreto 1676 de 2016-*** ***Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables****.* ***Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional.*** *La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.*

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales. (…)(…).

La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, “Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente ofrece a los partícipes del Sistema de Contratación Pública el presente manual para ser utilizado como guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-14, la cual reemplaza la versión M-MACPC-13)”, de igual forma la información disponible en www.mincomercio.gov.co

ACUERDO COMERCIAL		¿VIGENTE?	LA ENTIDAD ESTA CUBIERTA EN EL ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO COMERCIAL PARA ENTIDADES ESPECIALES DEL NIVEL NACIONAL	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	DE APLICARSE EL ACUERDO COMERCIAL PLAZO DE PRESENTACIÓN OFERTAS
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 286.754.038 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.675.403.847	NO	NO	NO	NO APLICA
	PERÚ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 544.832.673 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.675.403.847	NO	NO	NO	NO APLICA
	MÉXICO	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 286.754.038 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 44.095.402.983	NO	NO	NO	NO APLICA
CANADÁ		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 435.580.321 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.620.713.796	NO	NO	NO	NO APLICA
CHILE		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 287.055.445	NO	NO	NO	NO APLICA

			SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.705.544.496				
COREA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 401.000.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.670.000.000	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS AELC (EFTA: SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 735.297.922 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.280.689.315	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 436.349.451 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.617.834.543	NO	NO	NO	NO APLICA
TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS) **HONDURAS N/A**	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 142.350.001 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $142.350.001	SI	NO	SI	10 DÍAS
UNIÓN EUROPEA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 735.297.922 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.280.689.315	NO	NO	NO	NO APLICA
ISRAEL	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 130.000 DEG SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN 5.000.000 DEG	NO	NO	NO	NO APLICA
COMUNIDAD ANDINA	SI	SI	N/A	SI	NO	SI	El aplicable a la normatividad del país Decreto 1082 de 2022.
COSTA RICA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 436.349.451 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.617.834.543	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 341.973.443 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 44.456.573.131	NO	NO	NO	NO APLICA
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 746.344.157 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 28.705.544.496	NO	NO	NO	NO APLICA

En los casos en que exista Trato Nacional por reciprocidad, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes, servicios y/o proveedores extranjeros, el mismo trato que da a los bienes, servicios y/o proveedores nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el numeral 1 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como las demás prerrogativas en cabeza de la industria colombiana. Lo anterior, siempre que el oferente del bien o servicio acredite que cumple con la regla de origen del país al que se certificó el Trato Nacional por reciprocidad.
Acuerdos comerciales y trato nacional por reciprocidad | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

RESUMEN REGISTRO APLICACIÓN TRATO NACIONAL					
PAIS (CONSULTA DE FEBRERO 2023)[5]	**APLICACIÓN TLC**	**INTEGRANTE CAN**	**APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN - EXISTENCIA DE ACUERDO COMERCIAL**	**APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**	**CERTIFICADOS DE TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD**
ARGENTINA	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.07.27_certificado_trato_nacional_argentina_0.pdf
VIETMAN	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_vietnam_certificado_trato_nal_0.pdf
Indonesia	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_indonesia_certificado_trato_nal_1.pdf

[5] https://www.cancilleria.gov.co/print/2290

Ecuador	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_ecuador_certificado_trato_nal_0.pdf
Nueva Zelanda	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_nueva_zelanda_certificado_trato_nal_0.pdf
PANAMA	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_panama_certificado_trato_nal_0.pdf
REPÚBLICA DE CHILE	SI	NO	SI	SI	No existe
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	SI	NO	SI	SI	No existe
REPÚBLICA DE EL SALVADOR, REPÚBLICA DE GUATEMALA Y REPÚBLICA DE HONDURAS	SI	NO	SI	SI	No existe
ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO (CONFEDERACIÓN SUIZA, REINO DE NORUEGA, PRINCIPADO DE LIECHTENSTEIN Y REPÚBLICA DE ISLANDIA)	SI	NO	NO	SI	No existe
CANADÁ	SI	NO	SI	SI	No existe
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	SI	NO	SI	SI	No existe
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	SI	SI	No existe
REPÚBLICA DE COREA	SI	NO	SI	SI	No existe
REPÚBLICA DE COSTA RICA	SI	NO	SI	SI	No existe
ECUADOR	SI	SI	SI **(1)**	SI	http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina

5. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO: El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en anexo 3 matriz de riesgo.

Se expide en Pereira a los 22 dias del mes de mayo 2025

JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA

Firmado digitalmente por JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA
Fecha: 2025.06.17 07:35:25 -05'00'

JHON ALEXANDER MARIN MENDOZA
Subdirector (E)
Centro Atención Sector Agropecuario
Regional Risaralda

Proyectó: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del sector y estudio de mercados

Contratar los Estudios y Diseños, del diagnostico y optimizacion del sistema de redes hidráulicas en la Sede El Lembo del Municipio de Santa Rosa de Cabal

I. PERSONAL						TECCON		SERCON			
PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	PARTICIPACIÓN MES 1	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL	PROMEDIO	OBSERVACIONES
1. PERSONAL PROFESIONAL											
Director General de Proyecto	H/MES	1	30%	2	30%	$ 4.500.000	**$ 2.700.000**	$ 5.500.000	**$ 3.300.000**	**$ 3.000.000**	La cotizacion de Sercon tiene otro porcentaje de dedicación mensual, se deja el valor cotizado con el procentaje determinado por la entidad
Ingeniero Auxiliar	H/MES	1	100%	2	100%	$ 4.000.000	**$ 8.000.000**	$ 4.000.000	**$ 8.000.000**	**$ 7.100.000**	El personal técnico determina valor experto
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL							**$ 10.700.000**		**$ 11.300.000**	**$ 10.100.000**	
2. PERSONAL AUXILIAR TECNICO											
Secretaria	H/MES	1	100%	1	100%	$ 1.500.000	**$ 1.500.000**		$ -	**$ 1.500.000**	El personal técnico considera que la cotización que se tiene está acorde a los precios del mercado.
SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO							**$ 1.500.000**		**$ 0**	**$ 1.500.000**	
SUBTOTAL PERSONAL							**$ 12.200.000**		**$ 11.300.000**	**$ 11.600.000**	
FM			**2,3**				**$ 28.060.000**		**$ 25.990.000**	**$ 26.680.000**	
TOTAL PERSONAL							**$ 28.060.000**		**$ 25.990.000**	**$ 26.680.000**	
II. COSTOS DIRECTOS											
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**		**CANTIDAD**	**TIEMPO (MESES)**		**TARIFA**	**VALOR TOTAL**				
II.1. TRAZADO TOPOGRAFÍA											
Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, y demás gastos que se requierean para realizar la actividad.	UND		1			$ 4.800.000	**$ 4.800.000**	$ 6.000.000	**$ 6.000.000**	**$ 5.000.000**	El personal técnico determina valor experto
SUBTOTAL TOPOGRAFIA							**$ 4.800.000**		**$ 6.000.000**	**$ 5.000.000**	
II.2. VEHÍCULOS											

Campero, Pick-Up, Camioneta, Camión o similar >2000 c.c.	UND	2	1	50%	$ 5.000.000	**$ 5.000.000**	$ 4.600.000	**$ 4.600.000**	**$ 4.800.000**	
SUBTOTAL VEHÍCULOS						**$ 5.000.000**		**$ 4.600.000**	**$ 4.800.000**	
II.3. VIÁTICOS										
Viáticos	Mes	1,0	1	25%	**$ 2.000.000**	$ 500.000		$ -	**$ 500.000**	La cotizacion de Teccon tiene otra cantidad, se deja el valor cotizado con el procentaje determinado por la entidad El personal técnico considera que la cotización que se tiene está acorde a los precios del mercado.
SUBTOTAL VIATICOS						**$ 500.000**		**$ 0**	**$ 500.000**	
II.4. ESTUDIOS DE GEOTECNIA										
Ensayos para estudios de suelos (incluye toma y transporte), h = 6m, 3 apiquex x estrcutura.	Un	1			$ 3.900.000	**$ 3.900.000**	$ 3.500.000	**$ 3.500.000**	**$ 3.700.000**	
Recomendaciones y diseños geotécnicos	Un	1			$ 6.000.000	**$ 6.000.000**	$ 6.000.000	**$ 6.000.000**	**$ 6.000.000**	
SUBTOTAL GEOTECNIA						**$ 9.900.000**		**$ 9.500.000**	**$ 9.700.000**	
II.5. ESTUDIOS ESTRUCTURA										
Diseño estructural de obras proyectadas	Un	1			$ 6.000.000	**$ 6.000.000**	$ 7.500.000	**$ 7.500.000**	**$ 6.750.000**	
II.6. ESTUDIOS HIDRÁULICOS										
Diseño geométricos e hidráulicos del sistema de almacenamiento y de la red de agua potable	Un	1			$ 6.300.000	**$ 6.300.000**	$ 6.750.000	**$ 6.750.000**	**$ 6.525.000**	
Diseño geométrico e hidráulico del sistem de bombeo de la red contra incendio - RCI	Un	1			$ 6.300.000	**$ 6.300.000**	$ 6.750.000	**$ 6.750.000**	**$ 6.525.000**	
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de agua de uso agrícola, sistema de bombeo y red de agua	Un	1			$ 6.000.000	**$ 6.000.000**	$ 6.750.000	**$ 6.750.000**	**$ 6.375.000**	
SUBTOTAL LABORATORIOS Y ESTUDIOS						**$ 24.600.000**		**$ 27.750.000**	**$ 26.175.000**	
II.7. OTROS GASTOS										
Equipos de Computo	MES	2	1	100%	$ 600.000	**1.200.000**	$ 500.000	**1.000.000**	**$ 1.100.000**	
Comunicaciones	MES	2	1	100%	$ 125.000	**250.000**	$ 150.000	**300.000**	**$ 275.000**	
Elaboración y Ploteo de planos	Un	1	1	100%	$ 775.387	**775.387**	$ 990.000	**990.000**	**$ 882.694**	

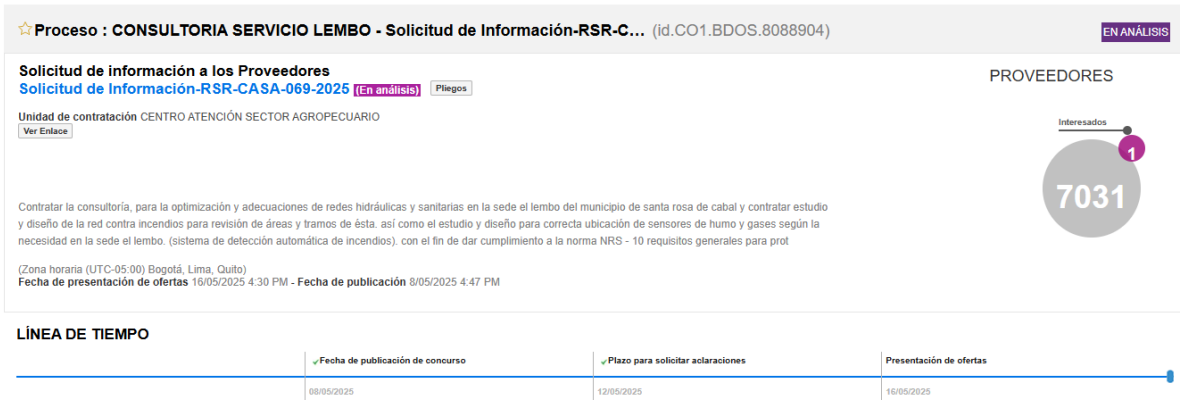
Oficina	MES	2	1	100%	$ 600.000	**1.200.000**	$ 800.000	**1.600.000**	**$ 1.400.000**	
SUBTOTAL INFORMACION						**$ 3.425.387**		**$ 3.890.000**	**$ 3.657.694**	
TOTAL COSTOS DIRECTOS						**$ 48.225.387**		**$ 51.740.000**	**$ 49.832.694**	
VALOR CONSULTORIA						**$ 76.285.387**		**$ 77.730.000**	**$ 76.512.694**	
IVA (19%)						**$ 14.494.224**		**$ 14.768.700**	**$ 14.537.412**	
VALOR TOTAL						**$ 90.779.611**		**$ 92.498.700**	**$ 91.050.105**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad

Realizó: Juliana Franco Cruz, Profesional de análisis del sector y estudio de mercado

Revisó: Ingeniero Javier Alejandro Morales Martínez,Ingeniero apoyo Tecnico Regional

Revisó: Ingeniero Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura



https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.39333319&isFromPublicArea=True&isModal=False

Pereira, 01 de marzo de 2025
TECCON-COT-2025- 0024

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Regional Risaralda
Carrera 8 No 26-79
Ciudad

Referencia: SENA – Regional Risaralda
Asunto: Propuesta Técnica y Económica diseños hidráulicos SENA – Sede El Lembo.

Cordial saludo:

Con la presente me permito presentar cotización técnico-económica para la CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, DEL DIAGNOSTICO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EN LA SEDE EL LEMBO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL, donde se tendrán los siguientes alcances:

1 ALCANCES

- Recopilación y análisis de la información existente relacionada con el proyecto del asunto.
- Levantamiento de información primaria relacionada con el proyecto del asunto.
- Definición de caudales de diseño.
- Levantamiento topográfico desde el sitio de conexión con EMPOCABAL y sitio de localización tanque de almacenamiento y líneas de conducción y distribución.
- Diagnóstico de elementos que conforman el sistema de agua potable y red contra incendios - RCI.
- Diseño geométrico e hidráulico de la red de agua potable desde sitio de conexión con prestador EMPOCABAL hasta el tanque de almacenamiento.
- Toma de muestras de suelo y laboratorio
- Diseño y recomendaciones de geotecnia
- Diseño geométrico e hidráulico del tanque de almacenamiento de agua potable.
- Diseño geométrico e hidráulico de la red de conducción y distribución.
- Diseño geométrico e hidráulico de la red de distribución de uso agrícola.
- Diseño del sistema de bombeo de la red contra incendios.
- Elaboración de cantidades y presupuesto de obra.
- Elaboración de análisis de precios unitarios y especificaciones generales.
- Elaboración y ploteo de planos.
- Elaboración de memorias técnicas.

2 PLAZO

Las actividades de qué trata la presente propuesta, tendrá una duración de treinta (60) días, los cuales se contarán a partir de la legalización de la misma y el pago del anticipo.

3 CONDICIONES COMERCIALES

Validez de la oferta 15 días.

4 VALOR Y FORMA DE PAGO

A continuación, se presenta la desagregación del presupuesto de la presente propuesta

I. PERSONAL							
PERSONAL	**UNIDAD**	**CANT**	**DEDICACIÓN MENSUAL (%)**	**DURACION TOTAL (MESES)**	**PARTICIPACIÓN MES 1**	**SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)**	**VALOR TOTAL**
1. PERSONAL PROFESIONAL							
Director General de Proyecto	H/MES	1	30%	2	30%	**$ 4,500,000**	$ 2,700,000
Ingeniero Auxiliar	H/MES	1	100%	2	100%	**$ 4,000,000**	$ 8,000,000
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL							**$ 10,700,000**
2. PERSONAL AUXILIAR TECNICO							
Secretaria	H/MES	1	100%	1	100%	**$ 1,500,000**	$ 1,500,000
SUBTOTAL PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO							**$ 1,500,000**
SUBTOTAL PERSONAL							**$ 12,200,000**
FM			**2.3**				**$ 15,860,000.00**
TOTAL PERSONAL							***$ 28,060,000***
II. COSTOS DIRECTOS							
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TIEMPO (MESES)**			**TARIFA**	**VALOR TOTAL**
II.1. TRAZADO TOPOGRAFÍA							
Trazado topográfico, incluye topógrafo, 2 cadeneros, equipo de topografía, desplazamientos, vehículo, y demás gastos que se requierean para realizar la actividad.	UND	1				**$ 4,800,000**	$ 4,800,000
SUBTOTAL TOPOGRAFIA							**$ 4,800,000**
II.2. VEHÍCULOS							
Campero, Pick-Up, Camioneta, Camión o similar >2000 c.c.	UND	2	1		50%	**$ 5,000,000**	$ 5,000,000
SUBTOTAL VEHÍCULOS							**$ 5,000,000**
II.3. VIÁTICOS							
Viáticos	Mes	0.3	1		25%	**$ 2,000,000**	$ 600,000
SUBTOTAL VIATICOS							**$ 600,000**

II.4. ESTUDIOS DE GEOTECNIA						
Ensayos para estudios de suelos (incluye toma y transporte), h = 6m, 3 apiquex x estrcutura.	Un	1			**$ 3,900,000**	$ 3,900,000
Recomendaciones y diseños geotécnicos	Un	1			**$ 6,000,000**	$ 6,000,000
SUBTOTAL GEOTECNIA						**$ 9,900,000**
II.5. ESTUDIOS ESTRUCTURA						
Diseño estructural de obras proyectadas	Un	1			**$ 6,000,000**	$ 6,000,000
II.6. ESTUDIOS HIDRÁULICOS						
Diseño geométricos e hidráulicos del sistema de almacenamiento y de la red de agua potable	Un	1			**$ 6,300,000**	$ 6,300,000
Diseño geométrico e hidráulico del sistem de bombeo de la red contra incendio - RCI	Un	1			**$ 6,300,000**	$ 6,300,000
Diseño geométrico e hidráulico del sistema de agua de uso agrícola, sistema de bombeo y red de agua	Un	1			**$ 6,000,000**	$ 6,000,000
SUBTOTAL LABORATORIOS Y ESTUDIOS						**$ 24,600,000**
II.7. OTROS GASTOS						
Equipos de Computo	MES	2	1	100%	**$ 600,000**	**1,200,000**
Comunicaciones	MES	2	1	100%	**$ 125,000**	**250,000**
Elaboración y Ploteo de planos	Un	1	1	100%	**$ 775,387**	**775,387**
Oficina	MES	2	1	100%	**$ 600,000**	**1,200,000**
SUBTOTAL INFORMACION						**$ 3,425,387**
TOTAL COSTOS DIRECTOS						**$ 48,325,387**
VALOR CONSULTORIA						**$ 76,385,387**
IVA (19%)						**$ 14,513,224**
VALOR TOTAL						**$ 90,898,611**

La presente propuesta tiene un costo de: Noventa millones ochocientos noventa y ocho mil seiscientos once ($ 90.898.611) m/cte, incluye IVA (19%).

La forma de pago solicitada es la siguiente: 40% de anticipo y el 60% restante mediante actas parciales de pago con amortización del anticipo y previa aprobación del supervisor o interventor designado por la entidad contratante.

5 RESPONSABILIDADES

Responsabilidades del consultor: El consultor se compromete a entregar única y exclusivamente lo relacionado en este documento, por lo que en desarrollo de la consultoría se entregara como producto un informe final en físico y en medio magnético.

6 TRABAJOS EXCLUIDOS

No hacen parte de la presente propuesta los siguientes trabajos:

- Estudios de calidad del agua superficial
- Diligencias de autorización y permisos ambientales
- Supervisión de obras

7 CLÁUSULAS CONFIDENCIALIDAD Y SECRETO PROFESIONAL

Yo LUIS RAMIRO CAICEDO FLOREZ, representante legal de la empresa TECCON INGENIERÍA S.A.S. me comprometo de manera expresa, tanto durante la vigencia del contrato, que de aquí se ejecutara, como después de su terminación, a no difundir, transmitir, revelar a terceras personas cualquier información a la que tenga acceso como consecuencia del desempeño de la actividad laboral, ni a utilizar tal información en interés propio o de familiares o amigos.

Atentamente,

LUIS RAMIRO CAICEDO FLOREZ
Representante Legal
TECCON INGENIERÍA S.A.S.

Proyectó:

Pereira, 07 de abril de 2025

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA.
Dirección Regional de Risaralda
Cra. 8a. No. 26 – 79
Ciudad

Asunto: Cotización de consultoría.

Cordial saludo,

A través de la presente nos permitimos presentar la propuesta a los Estudios y Diseños, del diagnóstico y optimización del sistema de redes hidráulicas y sanitarias en la Sede Lembo en el Municipio Santa Rosa de Cabal.

A. ALCANCE PROPUESTO

- Revisión y análisis de información previa relacionada con el proyecto.
- Catastro de redes de agua potable y agrícola.
- Levantamiento topográfico de detalle áreas de interés
- Diagnóstico del sistema de agua potable, red agrícola y red de incendios
- Diseño geotécnico y laboratorios.
- Diseño de las redes de agua potable.
- Diseño tanque de almacenamiento
- Diseño del sistema de bombeo para la red contra incendios.
- Presupuesto de obra, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas.
- Elaboración de planos y memorias técnicas.

SERCON
Servicios y Conexiones

B. VALOR DE LA PROPUESTA Y FORMA DE PAGO

	SERVICIOS Y CONEXIONES S.A.S.
	CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, DEL DIAGNOSTICO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS EN LA SEDE EL LEMBO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL

1. PERSONAL

PERSONAL	UNIDAD	CANT	DEDICACIÓN MENSUAL (%)	DURACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL	VALOR TOTAL
A. PERSONAL PROFESIONAL						
Director de Consultoría	H/MES	1	35%	2.0	**$ 5,500,000**	$ 3,850,000.00
Ingeniero Auxiliar	H/MES	1	100%	2.0	**$ 4,000,000**	$ 8,000,000.00
					SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL	**$ 11,850,000.00**
					FM **2.3**	**$ 15,405,000.00**
					TOTAL PERSONAL	**$ 27,255,000.00**

2. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR TOTAL
A. TOPOGRAFÍA				
Trazado topográfico, incluye todo gasto que se requierean para realizar la actividad.	UND	1.00	**$ 6,000,000.00**	$ 6,000,000.00
			SUBTOTAL TOPOGRAFIA	**$ 6,000,000.00**
B. ESTUDIOS DE GEOTECNIA				
Ensayos para estudios de suelos, incl. toma y transporte	UND	1.00	**$ 3,500,000.00**	$ 3,500,000.00
Diseño Geotécnico	UND	1.00	**$ 6,000,000.00**	$ 6,000,000.00
			SUBTOTAL GEOTECNIA	**$ 9,500,000.00**
C. ESTUDIOS ESTRUCTURA				
Diseño Estructural	UND	1.00	**$ 7,500,000.00**	**$ 7,500,000.00**
D. ESTUDIOS HIDRÁULICOS				
Diseño sistema de almacenamiento y de la red de agua potable	UND	1.00	**$ 6,750,000.00**	$ 6,750,000.00
Diseño sistema de bombeo de la red contra incendio - RCI	UND	1.00	**$ 6,750,000.00**	$ 6,750,000.00
Diseño sistema de agua de uso agrícola, sistema de bombeo y red de agua	UND	1.00	**$ 6,750,000.00**	$ 6,750,000.00
			SUBTOTAL HIDRAULICO	**$ 20,250,000.00**
			TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 43,250,000.00**

3. OTROS GASTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PARTICIPACION	TARIFA	VALOR TOTAL
Equipos de Computo	MES	2.00	100%	**$ 500,000**	$ 1,000,000.00
Visita en Campero o Camioneta. Incluye Viaticos	UND	2.00	50%	**$ 4,600,000.00**	$ 4,600,000.00
Comunicaciones	MES	2.00	100%	**$ 150,000**	$ 300,000.00
Elaboración y Ploteo de planos	UND	1.00	100%	**$ 990,000**	$ 990,000.00
Oficina	MES	2.00	100%	**$ 800,000**	$ 1,600,000.00
				SUBTOTAL INFORMACION	**$ 8,490,000.00**
				VALOR CONSULTORIA	**$ 78,995,000.00**
				IVA **19%**	**$ 15,009,050.00**
				VALOR TOTAL	**$ 94,004,050.00**

Valor total: *NOVENTA Y CUATRO MILLONES CUATRO MIL CINCUENTA PESOS M/CTE ($94.004.050)*

Nota. Los siguientes productos no hacen parte de la propuesta:

- Tramites ambientales.
- Estudio y modelación de Calidad del agua.
- Análisis predial o autorizaciones de paso.

C. FORMA DE PAGO

30% de anticipo y el 70% restante mediante actas parciales de pago con amortización del anticipo y previa aprobación del supervisor o interventor designado por la entidad contratante.

D. PLAZO DE EJECUCION

El proyecto será desarrollado en un plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la legalización del contrato y el desembolso del anticipo correspondiente.

E. VALIDEZ

La validez de esta oferta es de quince (15) días calendario a partir de la fecha de emisión.

Quedamos atentos a sus comentarios.



CAMILO ANDRÉS LAMILLA VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL
SERVICIOS Y CONEXIONES – SERCON S.A.S.

SERCON
Servicios y Conexiones

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Consultoría para diagnóstico, optimización y diseño de redes hidráulicas y sanitarias, así como elaboración estudios técnicos y diseños detallados de la red contra incendios, en la sede el lembo

.

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona Responsable por implementar el tratamiento	Fecha Estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha Estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
											SENA	Proponente /adjudicatario	Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno / Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Social o Politico	Paros, huelgas, actos terroristas, Estados de Excepción	Imposibilidad de presentar propuestas o de Ejecutar el Contrato	1	4	5	Medio	50%	50%	Consultar las alteraciones de orden público, o estados de emergencia y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	3	4	Bajo	Si	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa Planeación	Fecha de Terminación	Estar pendiente de los decretos nacionales y municipales, las noticias, diarios locales, emisoras y demás medios de comunicación para el seguimiento.	Diario
2	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Que la información recolectada por el SENA, no sea verás	Inexactitud en la necesidad del SENA	2	1	3	bajo	100%	0%	Verificar precios históricos, si evidenciamos precios dudosos o investigar con otros proveedores en el mercado o con el personal técnico experto para aclaraciones	1	1	2	Bajo	No	Persona encargada de realizar la solicitud de contratación y/o personal encargado del análisis del sector y/o personal técnico experto	Etapa Planeación	Etapa de selección	Seguimiento a la presentación de propuestas y posterior evaluación.	Diario
3	Especifico	Interno	Planeación	Operacional	Que el objeto contractual no haya sido incluido en el Plan Anual de Adquisiciones.	Información incompleta dentro del proceso Trasgrede el principio de transparencia	3	2	5	Medio	100%	0%	Certificación o verificación realizada por la persona encargada del plan de adquisiciones.	1	2	3	Medio	No	Encargado (a) del plan anual de adquisiciones en la Regional o centro de formación	Etapa Planeación	Etapa de selección	Seguimiento de la persona encargada de impulsar el proceso y supervisor del contrato	verificación en la solicitud de contratación y estudios previos
4	General	Externo	Selección	Económico	Ofertas que sobrepasen el presupuesto oficial	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	3	5	8	Extremo	0%	100%	Rechazar la propuesta por sobrepasar el presupuesto oficial	1	3	4	Bajo	Si	Comité Evaluador	Etapa de selección	Etapa de selección	Seguimiento y evaluación por parte del comité evaluador en los casos en los que se presente la situación.	Por evento
5	General	Externo	Selección	Operacional	Que el expediente no se conforme correctamente	Información incompleta dentro del proceso	1	3	4	Bajo	50%	50%	Aplicación del Manual de contratación de la Entidad y lista de chequeo	1	2	3	Bajo	No	Personal de Contratación y archivo	Etapa Planeación - y Etapa de ejecución	Etapa de liquidación del contrato	Seguimiento en la conformación del expediente	Cronograma del proceso

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Consultoría para diagnóstico, optimización y diseño de redes hidráulicas y sanitarias, así como elaboración estudios técnicos y diseños detallados de la red contra incendios, en la sede el lembo

.

6	General	Externo	Selección	Económico	Oferta con valor artificialmente bajo	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	3	5	8	Extremo	0%	100%	Dar aplicación al decreto 1082 de 2015	1	3	4	Bajo	No	Comité Evaluador	Etapa de selección	Etapa de selección	El comité evaluador debe seguir el procedimiento conforme al Artículo 2.2.1.1.2.2.4	Por evento
7	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en los tiempos de entrega establecidos en el proceso para los materiales o elementos	Incumplimiento del objeto contractual.	3	4	7	Alto	0%	100%	Verificar las condiciones del mercado e identificar los factores que pueden afectar el cumplimiento.	2	1	3	Bajo	Si	Contratista	Etapa Planeación - y Etapa de ejecución	Etapa Planeación y Etapa de ejecución	Seguimiento a los estudios previos, invitación y contrato.	Por evento
8	General	Externo	Contratación	Operacional	No presentar las garantías requeridas en el proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Afecta la ejecución del contrato	2	5	8	Extremo	0%	100%	Seguimiento para que se aporten las garantías requeridas	2	4	6	Alto	Si	Personal de apoyo a la supervisión y/o supervisor	Etapa de contratación	Etapa de contratación	seguimiento de los supervisores para aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Cronograma del proceso
9	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el plazo de ejecución establecidos en el proceso	Incumplimiento del objeto contractual.	3	4	7	Alto	0%	100%	Identificar los factores que pueden afectar el cumplimiento y exigir la constitución de garantía de cumplimiento.	2	1	3	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
10	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Insuficiencia en la calidad de los servicios, materiales y/ o elementos o su funcionalidad	Incumplimiento del objeto contractual.	3	4	7	Alto	0%	100%	Identificar los factores que pueden afectar el cumplimiento y exigir la constitución de garantía de calidad de los bienes	2	1	3	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
11	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de la publicación de los documentos Contractuales	Incumplimiento del principio de publicidad	1	3	4	Bajo	100%	0%	dar aplicación a las circulares No:3-2017-000130 y No: 3-2018-000091	1	2	3	Bajo	No	Personal de Contratación	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	verificación expediente contractual, lista de cheque y/o Líder del Proceso	Semanal

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Consultoría para diagnóstico, optimización y diseño de redes hidráulicas y sanitarias, así como elaboración estudios técnicos y diseños detallados de la red contra incendios, en la sede el lembo

.

12	General	Interno	Selección	Operacional	Riesgo de seleccionar aquellos oferentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos requeridos o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	1	5	6	Alto	100%	0%	Seguimiento en el requisito de ejecución	1	2	3	Bajo	Si	Personal Contratación y comité evaluador	Etapa Planeación	Etapa Ejecución	Verificación de los documentos y/o soportes para el proceso de selección	Cronograma del proceso
13	General	Externo	Planeación -Ejecución	Económico	La fluctuación de los precios de los insumos, materiales, elementos.	Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	0%	100%	Verificar que las observaciones al respecto sean ciertas y proceder a ajustar los precios según corresponda o Aplicación de las multas y/o clausula penal pecuniaria	1	4	6	Alto	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor. área jurídica	Etapa de planeación	Fecha de liquidación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por evento
14	Especifico	Interno -Externo	Planeación -Ejecución	Regulatorio	Variación de la normatividad interna y externa	Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad y demás	3	2	5	Medio	100%	0%	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	1	2	Bajo	Si	Área financiera, jurídica, contratación y compras	Etapa de planeación y ejecución	Etapa Planeación y Etapa de ejecución	Aplicar normatividad vigente	Diario
15	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No entregar los materiales y/o elementos (objeto contratado) conforme a las condiciones establecidas en el proceso	Cambio de especificaciones técnicas al momento de la entrega, en cuánto a presentación y/o cantidad, calidad y demás condiciones inherentes al objeto del contrato	2	5	3	Medio	0%	100%	Seguimiento por parte del supervisor en la entrega de los materiales y/o elementos en el almacén	2	3	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato en conjunto con el almacén y el área jurídica	Etapa de ejecución	Fecha de liquidación	Revisar los materiales y/o elementos, además de realizar el informe final de supervisión con las salvedades del proceso. Para la aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción si es el caso.	Cronograma del proceso
16	General	Externa	planeación	Económico	Sobrecostos en los materiales y/o elementos en estudios de mercado.	incurrir en error al establecer valores inadecuados en los procesos de contratación por información errónea	3	5	8	Extremo	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	3	4	Bajo	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por evento

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Consultoría para diagnóstico, optimización y diseño de redes hidráulicas y sanitarias, así como elaboración estudios técnicos y diseños detallados de la red contra incendios, en la sede el lembo

.

17	General	Interno	Contratación	Operacional	Falta de expedición del registro presupuestal	falta de requisito para la ejecución del contrato	2	5	7	Alto	100%	0%	Seguimiento de la persona encargada del proceso de contratación	1	4	5	Medio	Si	Personal encargado del proceso de contratación	Etapa de Planeación	Etapa de ejecución	A través de la lista de chequeo	Por evento
18	Especifico	Interno	Selección- Ejecución	Operacional	Incumplimiento en las condiciones ambientales, energéticas y protocolos de bio seguridad y salud en el trabajo	Afectan al proponente y/o contratista en la ejecución del contrato por el desconocimiento de las normas	6	5	4	Medio	50%	50%	Dar cumplimiento al Manual de contratación de la Entidad, en las exigencias ambientales, energéticas y protocolos de bioseguridad, seguridad industrial, salubridad, permisos y planes de manejo aplicables a cada proceso.	3	2	2	Bajo	Si	Personal responsable de la etapa de planeación y selección. Comité Evaluador y supervisor	Etapa de selección	Fecha de Terminación	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable.	Permanente
19	General	Externo	Selección	Económico	Colusión o cualquier conducta restrictiva de la libre competencia en el mercado	La adjudicación inapropiada del contrato por limitar la competencia	3	4	7	Alto	100%	0%	Redacción de los documentos del Proceso teniendo en cuenta las condiciones del mercado. Verificación del cumplimiento de las condiciones de mercado	2	4	6	Alto	No	Personal de Contratación	Etapa de selección	Etapa de selección	Analizando las Ofertas y observaciones al Proceso de Contratación.	Permanente
20	General	Interno/Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Tecnológico	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos	Incumplimiento en la entrega de requisitos subsanables o de ejecución del proceso	1	2	3	bajo	50%	50%	Establecer cronogramas alternos para los posibles eventos de riesgo, requerir medios de comunicación alternos (email, trunking), revisar la aplicabilidad de los procesos modernos a las normas vigentes	1	1	2	Bajo	No	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de los administradores , enlace o mesa de servicio	Por evento
21	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No ejecutar el objeto en el plazo establecido en el proceso	Realizar solicitud de prórroga o declarar el incumplimiento del contrato	2	4	6	Alto	50%	50%	Seguimiento por parte del Supervisor y/o apoyo a supervisión en el cumplimiento de la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Si	supervisor del contrato y contratista	Fecha Acta de Inicio	Etapa de Liquidación del Contrato	Seguimiento a la ejecución presupuestal y el balance de cada contrato.	Permanente

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Consultoría para diagnóstico, optimización y diseño de redes hidráulicas y sanitarias, así como elaboración estudios técnicos y diseños detallados de la red contra incendios, en la sede el lembo

.

22	General	Interno/Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Tecnológico	Fallas en la plataforma SECOP II, en las telecomunicaciones y/o aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos	Incumplimiento en la entrega de requisitos subsanables o de ejecución del proceso	2	2	4	Bajo	50%	50%	Establecer cronograma alternos, requerir medios de comunicación alternos (email, trunking), revisar la aplicabilidad de tecnologías modernas a las normas vigentes	1	1	2	Bajo	No	Personal responsable de la etapa de planeación y/o selección Supervisor y/o Interventor	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de los administradores, enlace o mesa de servicio	constantemente
23	General	Externo	Planeación / Selección.	Operacional	Que no se adjudique el proceso	Declaratoria desierta del proceso	2	3	5	Medio	50%	50%	Revisión del estudio de mercado y condiciones del estudio previo.	2	2	4	Bajo	Si	Personal encargado de la etapa de planeación y personal de análisis del Sector	Etapa de Planeación	Informe de Evaluación y/o etapa de selección	Verificar los estudios de mercado, análisis del sector y estudios previos.	constantemente
24	General	Interno	Planeación / Selección.	Operacional	Que las fichas técnicas presenten inconsistencias o que las cotizaciones recibidas no sean acorde a la realidad del mercado	Revocatoria Directa	2	3	5	Medio	50%	50%	Revisión y acompañamiento de los técnicos expertos y la persona encargada de análisis del Sector en la estructuración del proceso.	1	1	2	Bajo	Si	Personal que realiza la solicitud de contratación, técnico experto y personal de análisis del Sector	Etapa de Planeación	Informe de Evaluación y/o etapa de selección	Elaborar fichas técnicas completas, que no generen doble interpretación.	constantemente
25	General	Interno	Planeación	Operacional	Determinación de requisitos habilitantes que limiten la participación o la pluralidad de oferentes	La no adjudicación del proceso	2	2	4	Bajo	100%	0%	Realizar análisis del sector económico y de los posibles oferentes.	1	1	2	Bajo	Si	Personal encargado de estructurar el proceso, personal técnico experto y personal encargado del análisis del sector	Etapa de Planeación	Etapa de planeación	Análisis del sector y estudios previos	constantemente
26	General	Interno	Planeación/selección	Operacional	Incumplimiento del cronograma en relación a fechas, horas, plazos y lugar para las actividades propias del proceso de contratación, lo cual puede limitar la participación de los oferentes.	Modificación de la invitación o los pliegos de condiciones a través de Adendas	2	3	5	Medio	100%	0%	Expedir Adendas para modificar el cronograma	1	1	2	Bajo	Si	Persona encargada de estructurar el proceso de contratación y Jurídica	Etapa de Planeación	Etapa de Selección	Establecer los cronogramas teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Decreto 1082 de 2015	constantemente

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Consultoría para diagnóstico, optimización y diseño de redes hidráulicas y sanitarias, así como elaboración estudios técnicos y diseños detallados de la red contra incendios, en la sede el lembo

.

27	General	Interno	Planeación/selección	Operacional	No publicar oportunamente las actividades como el aviso de convocatoria o la invitación en los Procesos de Contratación de mínima cuantía y/o el proyecto de pliegos de condiciones en la plataforma SECOP II	Que los interesados en el Proceso de Contratación no puedan presentar observaciones o solicitar aclaraciones en el término previsto para cada actividad del cronograma.	2	3	5	Medio	100%	0%	Garantizar la publicidad de los procedimientos, documentos y actos asociados a los procesos de contratación en los términos previstos en la Ley en la plataforma SECOP II.	1	1	2	Bajo	Si	Persona encargada estructurar el proceso de contratación, personal de publicaciones Risaralda o Dirección Regional dependiendo del tipo de proceso contractual.	Etapa de Planeación	Etapa de Adjudicación	Verificar el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, la publicación de los documentos inherentes a cada proceso de contratación en los tiempos establecidos por la Ley 80 de 1993 y del decreto 1082 de 2015.	constantemente
28	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación en del precio del dólar sobre la tasa representativa del mercado	Sobrecosto en la adquisición con ocasión de la importación de bienes	4	4	8	Extremo	0%	100%	El contratista en su oferta económica deberá contemplar, las variaciones de la tasa representativa del mercado. Por cuanto el presupuesto oficial asignado. Es en pesos colombianos.	4	3	7	Alto	si	Contratista	Etapa de selección	Terminación del contrato	Recibido a Satisfacción.	Por evento.
29	Especifico	Externo	Ejecución	Biológico	Exposición a agentes biológicos sars-cov-2 (contacto directo entre Personas o contacto con objetos contaminados)	Afecta la ejecución del contrato	3	3	6	alto	50%	50%	Establecer y exigir cumplimiento de los protocolos de bioseguridad con el fin de minimizar el riego de la exposición.	2	1	3	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapa de selección	Etapa de liquidación	Monitoreo de las condiciones de salud del contratista	Permanente