ANEXO 1: ANÁLISIS DEL SECTOR

1 OBJETO:

Contratar el servicio de mantenimiento integral, bajo la modalidad de monto agotable, de la infraestructura sanitaria, equipos fijos asociados y sistemas de tratamiento de aguas, así como los servicios de saneamiento y mantenimiento ambiental, en las sedes El Lembo y Calle 20 del Centro Atención Sector Agropecuario del SENA Regional Risaralda, con el fin de garantizar condiciones de salubridad, seguridad, cumplimiento de la normatividad ambiental y continuidad operativa durante la vigencia 2026.

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:

La necesidad de esta contratación obedece a que la entidad debe garantizar la operación segura, continua y eficiente de sistemas e instalaciones indispensables para la salubridad, la seguridad, el cumplimiento ambiental y la adecuada prestación del servicio de formación. El mantenimiento oportuno y la atención de requerimientos bajo demanda permiten prevenir fallas, corregir daños, mitigar riesgos sanitarios, ambientales y operativos, evitar la interrupción de actividades y proteger la infraestructura, los equipos y las condiciones de bienestar de aprendices, instructores, funcionarios y visitantes.

Las actividades requeridas no se entienden como actuaciones independientes o aisladas, sino como componentes de una misma intervención institucional orientada al mantenimiento integral de infraestructura sanitaria, sistemas de tratamiento, equipos asociados y servicios conexos de saneamiento ambiental. En consecuencia, la Entidad considera procedente estructurar un solo proceso contractual, organizado por lotes según la naturaleza técnica de las actividades, con el fin de dar mayor orden, claridad y coherencia a la contratación.

La modalidad de monto agotable se justifica en razón a que las necesidades de mantenimiento correctivo, atenciones por contingencias e intervenciones específicas no pueden determinarse con exactitud en la etapa de planeación, por lo cual se requiere un esquema flexible que permita atender las actividades efectivamente demandadas durante la vigencia, con base en precios unitarios previamente adjudicados y sin exceder el presupuesto oficial asignado por la Entidad.

Estructuración propuesta del proceso Lote 1. Mantenimiento Infraestructura sanitaria y equipos fijos asociados Comprende las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo relacionadas con la bodega de residuos sólidos, caldera, duchas de emergencia y lavaojos, tanque de almacenamiento de agua potable, tanque de almacenamiento de aguas de concesión y sistema de tratamiento de potabilización de agua de laboratorios, así como las demás intervenciones requeridas para su adecuado funcionamiento, seguridad y conservación.

Lote 2. Servicios de saneamiento y mantenimiento ambiental Comprende las actividades de fumigación en la sede El Lembo y la subsede Calle 20, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los filtros FAFA, PTAR, trampas de grasa y biodigestor, y demás actividades conexas requeridas para garantizar condiciones de saneamiento, salubridad y cumplimiento ambiental.

1.2. ASPECTOS ECONÓMICOS [1:]

El entorno internacional

La economía global ha mostrado una resiliencia mayor a la prevista tras los temores de desaceleración que dominaron el escenario en los últimos años. El crecimiento mundial logró un aterrizaje suave en 2025 y se proyecta que continúe a un ritmo relativamente dinámico en los próximos años, alrededor de 3,2% en 2026 y 2027. Este desempeño ha sido apoyado por varios factores simultáneos: la moderación de la inflación, la reducción de los tipos de interés, políticas fiscales todavía expansivas, el impulso de la inversión vinculada a la inteligencia artificial y unos precios de la energía relativamente contenidos durante buena parte del último año. En conjunto, estos elementos han sostenido la demanda global y permitido que la actividad económica mantenga un ritmo de expansión moderado pero estable. En el ámbito financiero internacional, las condiciones siguen siendo relativamente favorables, aunque con episodios de volatilidad asociados a riesgos geopolíticos y a cambios en las expectativas de política monetaria.

La Reserva Federal mantiene actualmente una postura de pausa tras el ciclo de recortes iniciado anteriormente, con la expectativa de eventuales reducciones adicionales de tasas más adelante si la inflación continúa moderándose. En Europa, el ciclo de relajación monetaria ya se habría completado y el Banco Central Europeo mantiene las tasas en niveles cercanos al 2%, con una política orientada a sostener el crecimiento sin comprometer la convergencia de la inflación hacia la meta.

En general, la combinación de menores tasas en comparación con los niveles máximos recientes, junto con un dólar relativamente débil y flujos financieros favorables hacia economías emergentes, ha contribuido a aliviar parcialmente las condiciones financieras globales. La inflación global se ha moderado respecto a los picos observados tras la pandemia, impulsada por la caída previa de los precios de la energía, una menor presión en algunos componentes de servicios y la estabilización de los precios de bienes. No obstante, la convergencia hacia las metas de los bancos centrales sigue siendo gradual y heterogénea entre regiones. En Estados Unidos, la inflación continúa relativamente elevada en algunos componentes de servicios, mientras que en la eurozona se aproxima a niveles cercanos al objetivo del 2%. En China, la inflación permanece baja y el proceso reciente apunta a señales incipientes de reflación desde el lado de la oferta. En este contexto, los bancos centrales mantienen una actitud prudente, conscientes de que choques en energía, comercio o tensiones geopolíticas podrían volver a presionar los precios al alza.

El entorno geopolítico continúa siendo una fuente relevante de incertidumbre para la economía global. Las tensiones en Oriente Medio, particularmente el conflicto entre Estados Unidos, Israel e Irán, han generado episodios de volatilidad en los mercados energéticos y financieros. Aunque el escenario base contempla un conflicto relativamente acotado, una escalada prolongada podría elevar los precios de la energía, aumentar la aversión al riesgo y afectar negativamente el crecimiento mundial. A estos riesgos se suman otros factores estructurales, como las tensiones comerciales, la rivalidad entre Estados Unidos y China, y la creciente fragmentación del comercio internacional, que continúan configurando el nuevo entorno económico global. En los mercados de materias primas, el petróleo ha mostrado episodios de volatilidad asociados tanto a factores geopolíticos como a la dinámica de oferta global. Los precios han repuntado recientemente por las tensiones en Oriente Medio, pero el escenario base apunta a que se mantendrán relativamente

[1] https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-marzo-2026/
Gobierno nacional duplicó inversión anual del sector ambiental: pasó de $0,92 billones a $1,9 billones

contenidos en los próximos años debido a la persistencia de una oferta global abundante. Otros commodities relevantes para las economías emergentes también presentan dinámicas diferenciadas. En el caso del cobre, los precios han sido impulsados recientemente por factores transitorios como la depreciación del dólar y algunas disrupciones de oferta, aunque se anticipa una corrección en el corto plazo a medida que la producción global se normalice. Sin embargo, la tendencia estructural continúa siendo alcista hacia el final de la década, apoyada por la electrificación de la economía, la expansión de la electromovilidad y la mayor demanda tecnológica asociada a centros de datos e inteligencia artificial. En los mercados agrícolas, las cotizaciones se mantienen relativamente estables, con algunas presiones al alza en productos como la soja o el maíz asociadas a la demanda internacional y a factores comerciales. Por último, en América Latina el entorno macroeconómico presenta una elevada heterogeneidad, aunque en general se mantiene condicionado por factores externos como los términos de intercambio, el ciclo de tasas internacionales y la evolución de los precios de los commodities. La región continúa dependiendo en gran medida del entorno externo, especialmente de la evolución de los precios de materias primas y de las condiciones financieras internacionales, factores que resultan determinantes para el desempeño económico de Colombia.

Contexto general y balance macroeconómico

La economía colombiana continúa el proceso de recuperación iniciado tras la fuerte desaceleración registrada en 2023 (0,8%) y 2024 (1,5%). En 2025, el PIB creció 2,6%, y se proyecta una expansión de 2,8% en 2026 y de 1,8% en 2027. Este escenario sugiere una fase de crecimiento moderado, con una pérdida gradual de dinamismo hacia delante, particularmente desde la segunda mitad de 2026. La actividad seguirá condicionada por un entorno macroeconómico más exigente, caracterizado por déficits fiscal y externo elevados, presiones inflacionarias persistentes y condiciones financieras más restrictivas que limitan el margen de expansión de la demanda. A ello se suma un contexto internacional aún incierto, marcado por tensiones geopolíticas, cambios en la configuración del comercio global y un régimen de tasas de interés internacionales estructuralmente más altas, factores que elevan el costo del capital y condicionan las perspectivas de inversión y crecimiento.

Dinámica de la actividad económica

La expansión reciente de la economía colombiana ha estado impulsada principalmente por la demanda interna. En 2025, el crecimiento del PIB (2,6%) estuvo explicado fundamentalmente por el dinamismo del consumo, tanto privado como público. El consumo de los hogares creció 3,6% y el consumo público 7,1%, convirtiéndose en los principales motores de la actividad en un contexto en el que la inversión apenas mostró una recuperación incipiente tras la fuerte contracción registrada en 2023 (-12,8%). De cara a los próximos años, el perfil de crecimiento proyecta una desaceleración gradual desde el segundo semestre de 2026, consistente con condiciones financieras más restrictivas, mayores tasas de interés y una moderación progresiva del gasto interno. Así, el crecimiento esperado de 2,8% en 2026 se concentraría en la primera mitad del año, apoyado por el impulso inicial del consumo, mientras que en 2027 la actividad perdería tracción hasta crecer 1,8%. La inversión fija continúa siendo el componente más rezagado del ciclo económico. Tras el fuerte ajuste de 2023, su recuperación ha sido limitada y durante los últimos tres años su crecimiento ha permanecido por debajo del del PIB. En 2025 la inversión aumentó apenas 1,3%, y se proyecta una expansión moderada de 1,4% en 2026 y de 1,0% en 2027. Además, el comportamiento sectorial es heterogéneo: la inversión en maquinaria y equipo ha mostrado mayor dinamismo en respuesta al uso relativamente alto de la capacidad instalada, mientras que la construcción continúa rezagada. En particular, el segmento de vivienda —especialmente el de interés social— ha registrado caídas persistentes, y aunque las obras civiles muestran una recuperación parcial, su dinamismo no ha sido suficiente para compensar la debilidad del sector residencial y de otras edificaciones. En este contexto, la inversión sigue representando una proporción relativamente baja del crecimiento reciente. El patrón de expansión de la economía también refleja un cambio en la composición del crecimiento. Durante la década actual se ha observado una menor participación relativa de la inversión y de las exportaciones en el PIB, mientras que el consumo y las importaciones han ganado peso dentro de la demanda agregada. Esta

configuración implica una mayor filtración de la demanda hacia el exterior, lo que se traduce en un aporte negativo de la demanda externa neta al crecimiento en los próximos años. En efecto, aunque las exportaciones continuarán creciendo, su desempeño se verá limitado por factores estructurales como la apreciación reciente del peso, la limitada expansión de la capacidad extractiva y la evolución de la demanda externa. Al mismo tiempo, las importaciones tenderán a desacelerarse en línea con la moderación prevista del consumo y la inversión, aunque seguirán reflejando el sesgo importador del gasto interno. Como resultado de esta dinámica, el déficit en cuenta corriente, que se redujo significativamente entre 2022 y 2024, retomará una senda de ampliación gradual en los próximos años. Tras ubicarse en 2,4% del PIB en 2025, se proyecta que alcance 2,8% del PIB en 2026 y 3,0% en 2027. Este deterioro obedece tanto al desequilibrio comercial —asociado al mayor peso de las importaciones dentro de la demanda interna— como al aumento de los pagos por renta factorial al exterior, en un contexto de mayores tasas de interés internacionales y mayor carga financiera sobre los pasivos externos. Al contrario, las remesas continúan consolidándose como una fuente importante de divisas para la economía. En 2025 representaron el equivalente a 18,4% de las exportaciones totales y 15,2% de las importaciones, constituyéndose en un factor relevante tanto para el financiamiento del déficit externo como para el sostenimiento del consumo de los hogares. En términos de financiamiento externo, la inversión extranjera directa (IED) seguirá desempeñando un papel relevante, aunque se prevé que se mantenga estable en niveles cercanos a los observados recientemente. Tras reducirse desde 3,3% del PIB a 2,6% entre 2024 y 2025, se espera que la IED permanezca alrededor de ese nivel en los próximos años, con una distribución sectorial más concentrada en actividades como hidrocarburos, minería y agroindustria.

Inflación, política monetaria y tasa de cambio

La inflación cerró 2025 en 5,1%, sin mejoras adicionales en el proceso de desinflación desde los máximos alcanzados en 2022 y 2023 y todavía por encima del rango meta del Banco de la República. Además, al inicio de 2026 se ha observado un repunte en la variación anual de los precios, reflejando presiones provenientes de varios frentes: ajustes en algunos precios regulados, persistencia de presiones en el componente de servicios y la transmisión gradual de costos asociados al incremento del salario mínimo y la depreciación cambiaria reciente. En este contexto, se prevé que la inflación cierre 2026 en torno a 6,5%, antes de retomar una trayectoria descendente durante 2027, cuando se proyecta un nivel cercano a 5,0%. En términos generales, el proceso de convergencia hacia la meta continuará siendo gradual, condicionado por factores estructurales como la indexación de precios, la evolución de las expectativas de inflación y el comportamiento de la tasa de cambio. Ante este escenario, la política monetaria se mantendrá en una postura restrictiva durante un periodo prolongado. El Banco de la República ha reforzado el tono contractivo de su política con el objetivo de evitar que el repunte inflacionario reciente se consolide y de preservar la credibilidad del régimen de metas de inflación. En este contexto, se proyecta que la tasa de política monetaria alcance niveles cercanos a 12,25% durante 2026 y permanezca en terreno restrictivo durante buena parte de 2027. Solo hacia finales de ese año se anticipa el inicio de un ciclo gradual de recortes, en la medida en que la inflación retome una trayectoria descendente y las expectativas inflacionarias se consoliden nuevamente alrededor del objetivo del banco central. En consecuencia, el entorno monetario seguirá caracterizado por tasas reales relativamente elevadas, lo que limitará el dinamismo de la demanda interna en el corto plazo. En el frente cambiario, el peso colombiano ha mostrado episodios de volatilidad asociados tanto a factores externos como domésticos. Entre los determinantes externos destacan la evolución del dólar a nivel global, las condiciones financieras internacionales y el comportamiento de los precios de las materias primas. A nivel interno, el elevado déficit fiscal, la evolución de la cuenta corriente y la percepción de riesgo país han contribuido a episodios de depreciación. En este contexto, se proyecta un tipo de cambio promedio cercano a COP 3.750 por dólar en 2026 (-7,5% anual) y de alrededor de COP 3.817 en 2027 (+1,8%). La trayectoria esperada contempla una depreciación gradual en el corto plazo, coherente con las condiciones externas menos favorables y con el ajuste previsto en las cuentas externas. No obstante, se espera que el comportamiento del tipo de cambio continúe siendo volátil, reflejando la sensibilidad de la economía colombiana a los cambios en las condiciones financieras globales, los flujos de capital hacia economías emergentes y los equilibrios macroeconómicos del país y su financiamiento.

Situación fiscal y retos sobre el crecimiento y la inversión privada

Las perspectivas fiscales apuntan a la necesidad de un proceso de ajuste en el corto plazo que permita reducir gradualmente el déficit primario y estabilizar la trayectoria de la deuda pública. El déficit fiscal total se mantiene en niveles elevados en comparación con los estándares históricos del país, lo que limita el margen de maniobra de la política fiscal y aumenta la vulnerabilidad frente a cambios en las condiciones financieras. Para 2026, las amortizaciones de deuda interna ascienden a cerca de COP 63 billones, equivalentes al 8,4% del saldo total de TES y al 21,1% de los ingresos tributarios estimados. Este volumen de vencimientos se enfrenta en un contexto de tasas de interés relativamente altas en el mercado de deuda pública y con niveles de liquidez del Gobierno que continúan siendo limitados, lo que refuerza el carácter exigente del calendario de financiamiento en los próximos años. Más allá de su financiación inmediata, el elevado déficit fiscal implica riesgos macroeconómicos relevantes, incluyendo mayores primas de riesgo soberano, presiones sobre el costo del capital y potenciales efectos de desplazamiento sobre la inversión privada. En este contexto, el mercado laboral también reflejará un entorno de menor dinamismo económico. La tasa de desempleo urbano cerró 2025 en 7,8% y se proyecta que aumente a 9,0% en 2026 y a 9,5% en 2027. Este comportamiento sería consistente con la desaceleración prevista del crecimiento económico y con un entorno de mayores costos laborales y condiciones financieras más restrictivas. Adicionalmente, se anticipa un deterioro gradual en la calidad del empleo, con una mayor participación de formas de ocupación menos estables, de menor productividad e informales, fenómeno que suele acompañar los periodos de menor expansión económica. A pesar de estas restricciones, Colombia ha mostrado una recuperación relativamente sólida frente a varias economías de América Latina en lo corrido de la década. Sin embargo, el entorno macroeconómico actual —caracterizado por déficits fiscal y externo elevados, tasas de interés todavía altas y un contexto internacional incierto— limita la posibilidad de una aceleración sostenida del crecimiento en el corto y mediano plazo. En este escenario, el país enfrenta un momento decisivo en la transición del modelo de crecimiento reciente.

Las restricciones fiscales reducen significativamente la capacidad del sector público para continuar actuando como principal motor de la actividad económica. En consecuencia, el reto central para los próximos años será que el liderazgo del crecimiento sea asumido nuevamente por el sector privado, particularmente a través de una recuperación más vigorosa de la inversión productiva. Lograrlo requerirá avanzar en un proceso creíble de consolidación fiscal que reduzca las primas de riesgo y el costo del financiamiento, mantenga una certidumbre macroeconómica y establezca condiciones propicias para la inversión. En última instancia, el fortalecimiento de la inversión privada será un elemento clave no solo para acelerar el crecimiento económico, sino también para mejorar el empleo, elevar la productividad y avanzar de manera sostenida en la reducción de la pobreza.

Gobierno nacional duplicó inversión anual del sector ambiental: pasó de $0,92 billones a $1,9 billones

Con avances históricos en transición energética justa y ecológica, reducción de la deforestación, ordenamiento territorial alrededor del agua y justicia ambiental para comunidades locales, el Gobierno del Cambio presentó los resultados del sector ambiente correspondientes al período 2024–2025, durante la audiencia pública de rendición de cuentas realizada en la sede de Corpoguajira en Riohacha.

La jornada contó con la participación presencial y virtual de ciudadanos de todo el país, y fue liderada por la ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible (e), Irene Vélez, con directivos y representantes de las entidades del Sistema Nacional Ambiental: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), Instituto Alexander von Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi), Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras ‘José Benito Vives de Andréis’ (Invemar), Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla) y Parques Nacionales Naturales.

Durante el encuentro se informó que el Gobierno duplicó la inversión anual del sector, pasando de $0,92 billones a $1,9 billones. Estos recursos se destinaron a la restauración de ecosistemas, la protección de la biodiversidad y el fortalecimiento de la justicia ambiental.

“Este gobierno le ha apostado como nunca al medio ambiente y por eso hemos logrado desde el primer año duplicar el presupuesto disponible para el sector ambiental en todas sus instituciones,

incluido el Ministerio. Este es un esfuerzo del gobierno, una decisión del presidente Petro que nos permite hoy materializar nuestras metas", afirmó la ministra (e), Irene Vélez.

Transición energética justa que avanza

En su intervención la ministra también resaltó que, en tres años, Colombia ha avanzado en la transición energética justa con procesos de descarbonización que han permitido una penetración acelerada de las energías limpias.

En este Gobierno se han licenciado 37 proyectos de energía limpia, incrementando la capacidad instalada renovable a 4,3 gigavatios, 1,2 GW más que en el gobierno anterior. Además, en infraestructura eléctrica, el país pasó de 168 km de líneas aprobadas en el periodo anterior, a más de 1.000 km hoy: un aumento del 500%, acelerando la llegada de energías renovables a los territorios.

"En este gobierno hemos licenciado 76% más de proyectos renovables en comparación con el gobierno anterior. Eso quiere decir que por primera vez logramos hacer un cambio en la participación de la energía limpia en la matriz eléctrica nacional. Antes de la llegada de este gobierno, la matriz eléctrica tenía solamente un 2% de participación de energías limpias llamadas renovables no convencionales. Hoy por hoy ese número casi llega al 14%, lo cual significa que el esfuerzo que hemos hecho ha valido la pena", dijo Vélez.

Lucha histórica contra la deforestación

El Gobierno del Cambio ha logrado consolidar una reducción histórica de la deforestación en el país, con las tasas más bajas en 24 años y superando la meta establecida en el Plan Nacional de Desarrollo, al reducir 29% en 2022, 54% en 2024 y 34% en 2024.

"Este gobierno se propuso reducir la deforestación en 20% respecto al 2021 y en los últimos tres años ha cumplido. Con la estrategia de 'Conservar Paga' hemos logrado contener este fenómeno que estaba presionando nuestro ecosistema estratégico en el sur del país", mencionó Vélez.

La estrategia de control de la deforestación también abarca mayor presencia territorial, investigación criminal, acuerdos comunitarios y economías para la vida.

Metas climáticas

La actualización de las metas climáticas del país, conocidas como Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), se construyó con la participación de más de 1.500 representantes en 40 espacios de diálogo, lo cual permitió proyectar acciones contundentes en la lucha contra el cambio climático.

"Por primera vez este documento se hace con la participación de al menos 1.500 ciudadanos entre organizaciones sociales, comunidades de base, comunidades étnicas, tanto indígenas como afrodescendientes, también empresariado y algunos sectores ya consolidados en acreditaciones. Con todo esto estamos listos para terminar nuestro documento y entregarlo oficialmente en diciembre de este año", aseguró la ministra.

Durante el encuentro también se destacaron logros en transparencia y acceso a la información, ordenamiento alrededor del agua, biodiversidad y áreas protegidas, gestión ambiental urbana y calidad del aire, educación y participación, y economías para la vida.

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-054-2026,** el cual fue publicado desde el 21 al 27 de abril, 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.



https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47184823&isFromPublicArea=True&isModal=False

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**

Lote 1.

Lote 1. Infraestructura sanitaria y equipos fijos asociados

Item	Frente / sección	Actividad principal	Subactividad	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES E COLOMBIA SAS	GESTIONES INTEGRALES DE OCCIDENTE SAS ESP	ELVIS SOEL PALACIOS VALOYES	PRECIO TECHO VALOR UNITARIO CON IVA	OBSERVACIONES
1	**Bodega de residuos sólidos**							
1.1	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de pisos y drenajes en un área aproximada de 3,80 × 6,90 m, incluyendo ajustes necesarios para correcto funcionamiento.	Sellado de filtracion, impermeabilizar, reparación de pendientes, rehabilitación de drenajes y recubrimiento lavable; corrección de empozamientos. Se requiere adecuada gestión de residuos generados (escombros y materiales), garantizando su disposición final conforme a la normatividad ambiental vigente, evitando obstrucciones o contaminación de drenajes.	$ 6.357.000	$ 6.119.000	$ 6.595.000	**$ 6.357.000**	El personal técnico complementa la parte de Subactividad de los items y de igual manera decide sacar el proceso en dos lotes
1.2	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de techo en un área aproximada de 12,80 × 5,00 m.	Sellado de fisuras, impermeabilizar, reparación de pendientes, corrección de empozamientos. Se requiere adecuada gestión de residuos generados (escombros y materiales), garantizando su disposición final conforme a la normatividad ambiental vigente, evitando obstrucciones o contaminación de drenajes.	$ 5.238.000	$ 5.000.000	$ 5.476.000	**$ 5.238.000**	
1.3	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de puertas. Retiro de puertas existentes y suministro de (3) puertas nuevas de 2,00 × 0,80 m.	Retirar puertas existentes, suministro de puertas en aluminio, cerradura, que den sellamiento completo al ingreso, evitado ingreso de animales (insectos, roedores) garantizar que los materiales retirados (puertas existentes) sean gestionados adecuadamente como residuos, priorizando su aprovechamiento o disposición final autorizada.	$ 3.838.000	$ 3.600.000	$ 3.719.000	**$ 3.719.000**	
1.4	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de malla. Instalación sobrepuesta de malla mosquitera galvanizada rígida, calibre 24, para cerramiento de (3) ventanas de 1,20 × 1,30 m.	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24. incluir la gestión de residuos metálicos generados durante la instalación o retiro, asegurando su entrega a gestor autorizado o aprovechamiento.	$ 511.900	$ 500.000	$ 619.000	**$ 505.950**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
1.5	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento de malla. Instalacion sobreponer de Malla mosquitera galvanizada rigida calibre 24. cerramiento para ventanas (3) 1,90 x 1,30 mtx	Instalacion sobrepuesta de Malla mosquito galvanizada rigida calibre 24. incluir la gestión de residuos metálicos generados durante la instalación o retiro, asegurando su entrega a gestor autorizado o aprovechamiento.	$ 1.130.900	$ 1.000.000	$ 1.119.000	**$ 1.083.300**	
1.6	Bodega de residuos sólidos	Mantenimiento general del sistema eléctrico del área. Revisión y ajuste de tablero de control (breakers, conexiones y protecciones). Revisión y/o cambio de switches existentes. Suministro e instalación de (3) luminarias herméticas LED de 3200 lúmenes, 2×18 W, aptas para ambientes de bodega (polvo y humedad).	Verificar capacidad del circuito antes del cambio, Usar canalización y cajas herméticas, Confirmar correcta puesta a tierra, Etiquetar el tablero (si no lo está). incluir el manejo adecuado de residuos eléctricos y electrónicos generados (RAEE), en caso de reemplazo de componentes, garantizando su disposición conforme a la normativa aplicable.	$ 1.738.000	$ 1.500.000	$ 1.857.000	**$ 1.698.333**	
1.7	Bodega de residuos sólidos	Suministro e instalación de avisos (30) de señalización de seguridad en acrílico. Distintas areas de trabajo, previo coordinación con la entidad. diseñar (según pictogramas normalizados), fabricar, suministrar e instalar señales de seguridad para áreas de trabajo: Prohibición, Advertencia, Obligación, Condición segura/emergencia, Equipos contra incendio, otras, y cuando aplique demarcación horizontal (piso/pasillo) mediante material industrial.	Material y fabricación. Acrílico (PMMA) de mínimo 3 mm (interior). Para exterior o alto impacto: mínimo 5 mm. Bordes: pulidos, sin filos; esquinas redondeadas. Perforaciones (si aplica): limpias, sin fracturas. Impresión y acabado. Impresión UV o técnica equivalente de alta resistencia. Colores con contraste, símbolos nítidos, legibles. Protección: laminado o barniz UV cuando aplique (zonas de limpieza frecuente / exposición a luz). Instalación y fijación (mínimos). Métodos permitidos:Tornillo + chazo + tapa embellecedora, o Separadores tipo "standoff", o Adhesivo industrial de alto desempeño (solo superficies lisas y aprobado por la Entidad). Prohibido: siliconas domésticas, cintas no industriales, fijaciones improvisadas. Instalación en puntos visibles, sin obstrucción, orientada al flujo de circulación. verificación de recipientes por tipo de residuo conforme PGIRS. tamaño 30×30 cm:	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.773.700	**$ 1.500.000**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
1.8	Bodega de residuos sólidos	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de escombros y residuos generados; segregación por tipo (RCD/escombros, aprovechables, ordinarios y, si llegaran a presentarse, peligrosos); empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 547.600	$ 500.000	$ 523.800	**$ 523.800**	

2	**Caldera**							
2.1	Caldera	CALDERA A GAS 30 BHP (1) . Mantenimiento preventivo.	Apertura e inspección interna/externa (si aplica): corrosión, incrustación, fugas, condición de tubos. Limpieza profunda (desincrustación controlada si procede) y pruebas de estanqueidad. Overhaul del quemador (kits, empaques, rodamientos, servomotores/damper). Actualización de repuestos críticos y plan de contingencia. incluir control de emisiones y verificación de condiciones de combustión eficiente, así como manejo adecuado de residuos peligrosos derivados del mantenimiento (aceites, residuos contaminados).	$ 1.738.000	$ 1.523.800	$ 1.738.000	**$ 1.666.600**	
2.2	Caldera	CALDERA A GAS 30 BHP (1) Mantenimiento correctivo. Atención de falla y diagnóstico	Diagnóstico por subsistemas: Combustión: falla de llama, encendido, presiones gas/aire, electrodos, controlador. Agua-vapor: bajo nivel, bomba, válvulas, purgas, fugas, retorno condensado. Instrumentación: presostatos, sensores, calibración fuera de rango. Evacuación gases: bloqueo chimenea, tiro insuficiente. incluir control de emisiones y verificación de condiciones de combustión eficiente, así como manejo adecuado de residuos peligrosos derivados del mantenimiento (aceites, residuos contaminados).	$ 1.857.000	$ 1.500.000	$ 1.619.000	**$ 1.559.500**	No se tuvo en cuenta la primera cotizacion ya que esta muy costosa
2.3	Caldera	CALDERA A GAS 30 BHP (1). Mantenimiento correctivo. Intervención y reparación	Reparación/sustitución de componentes del tren de gas (válvulas, reguladores, presostatos) con pruebas de estanqueidad. Reparación del quemador: motor/ventilador, servomotores, boquillas, electrodos, transformador de ignición. Reparación del lado hidráulico: bombas, sellos, válvulas, trampas, fugas. Correcciones en control eléctrico: contactores, relés, cableado, tarjetas, HMI/controlador incluir control de emisiones y verificación de condiciones de combustión eficiente, así como manejo adecuado de residuos peligrosos derivados del mantenimiento (aceites, residuos	$ 1.857.000	$ 1.619.000	$ 1.738.000	**$ 1.738.000**	
2.4	Caldera	Aseo y disposición final de residuos.	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 738.000	$ 619.000	$ 738.000	**$ 698.333**	
3	**Duchas de emergencia y lavaojos**							
3.1	Duchas de emergencia y lavaojos	Mantenimiento preventivo (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS)	Prueba de activación, limpieza, verificación de boquillas/válvulas, drenaje y señalización; corrección menor. garantizar el uso eficiente del agua durante las pruebas y mantenimiento, evitando desperdicios innecesarios.	$ 445.200	$ 468.999	$ 468.999	**$ 461.066**	
3.2	Duchas de emergencia y lavaojos	Correctivos (1 DUCHA) (1 LAVAOJOS	Cambio de válvulas/mangueras/boquillas; reparación fugas; reinstalación y prueba final. garantizar el uso eficiente del agua durante las pruebas y mantenimiento, evitando desperdicios innecesarios.	$ 445.200	$ 349.999	$ 587.999	**$ 397.600**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
3.3	Duchas de emergencia y lavaojos	Aseo y disposición final deresiduos etc	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 219.000	$ 117.849	$ 266.599	**$ 201.150**	
4	**Tanque de agua potable**							
4.1	Tanque de agua potable	Lavado y desinfección (1). Tanque de 17 mts	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; sellamientos de fugas, enjuague; disposición controlada del agua de lavado. asegurar la disposición controlada del agua de lavado y sedimentos, evitando vertimientos inadecuados al suelo o drenajes.	$ 1.500.000	$ 1.523.800	$ 1.738.000	**$ 1.511.900**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa
4.2	Tanque de agua potable	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 738.012	$ 523.800	$ 738.000	**$ 666.604**	
5	**Tanque de aguas de concesión**							
5.1	Tanque de aguas de concesión	Mantenimiento interno. Suministro y aplicación de mortero impermeabilizado para piso, paredes. Estructura cilíndrica de 5,00 mt de diámetro y 2,15 mt de altura.	Preparación de superficie, aplicación de mortero impermeabilizado y acabado final. controlar el uso de materiales impermeabilizantes, evitando derrames o contaminación del suelo durante la aplicación.	$ 4.738.238	$ 4.737.999	$ 4.380.999	**$ 4.619.079**	
5.2	Tanque de aguas de concesión	Suministro y aplicación de recubrimiento en Goemembrana HDPEC en Estructura cilíndrica de 5,00 m de diámetro y 2,15 m de altura. Piso (círculo) : ~19.64 m². Muros interiores (área lateral) Muros: ~33.77 m² Total a impermeabilizar (piso + muros) =19.635+33.772=53.407m2	Instalación de Goemembrana HDPE con sellado de juntas y remates. controlar el uso de materiales impermeabilizantes, evitando derrames o contaminación del suelo durante la aplicación.	$ 5.550.702	$ 3.999.999	$ 4.118.999	**$ 4.059.499**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
5.3	Tanque de aguas de concesión	Suministro e instalación de Medidor (1) y filtro (1)	Instalación de medidor y filtro con conexión a la red existente y verificación de funcionamiento. Se recomienda verificar eficiencia en el uso del recurso hídrico.	$ 660.852	$ 500.000	$ 619.000	**$ 593.284**	
5.4	Tanque de aguas de concesión	Lavado y desinfección (1)	Lavado interno, remoción de sedimentos; desinfección; enjuague; disposición controlada del agua de lavado. Se recomienda disposición adecuada del agua utilizada en el lavado, evitando impactos ambientales.	$ 738.011	$ 523.800	$ 547.600	**$ 535.700**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
5.5	Tanque de aguas de concesión	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 500.000	$ 547.600	$ 619.000	**$ 523.800**	No se tuvo en cuenta la ultima cotizacion ya que esta muy costosa

6	**Sistema de potabilización de laboratorios**							
6.1	Sistema de potabilización de laboratorios	SERVICIO A TODO COSTO SIN SUMINISTRO DE REPUESTOS CON VALIDACION Y LIMPIEZA GENERAL Tanques 10.000 (1) y 5.000 Litros (1)	Lavado de tanques 10.000 y 5.000 Litros * Validacion y limpieza de tablero electrico de empalmes, bornes, contactores, breaker, relay, cableado, retiro de óxido, organizar cableado y conexiones en general * Validación de Valvulas Automaticas*Validacion de Bombas dosificadoras de diafragma * Lavado de carcasas y cambio de filtros pulidores. garantizar el manejo adecuado de residuos generados (filtros usados, lodos, cartuchos), así como el uso responsable de insumos químicos, evitando afectaciones al recurso hídrico.	$ 3.450.690	$ 2.199.999	$ 3.389.999	**$ 3.013.563**	
6.2	Sistema de potabilización de laboratorios	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV 14*65" con cambio de Lecho Filtrante Arena	Extracción del lecho usado (arena) y retiro de lodos/sedimentos. Inspección interna del tanque PRFV: fisuras, delaminación, boquilla superior, fondo, difusores. Inspección y limpieza de internos: distribuidores, colectores, laterales/crepinas, rejillas (evitar taponamientos). Revisión de empaques, O-rings y uniones (cambio si hay fatiga, corte o deformación). Lavado interno del tanque (enjuague y retiro de sólidos). Cargue del nuevo lecho: Verificación de granulometría y cantidad. Cargue por capas si aplica (gravas de soporte + arena). Nivelación del lecho. Armado y torqueo controlado de conexiones/cabezal . Retrolavado inicial (backwash) para purga de finos hasta salida clara. Enjuague (rinse) y puesta en servicio. Prueba de fugas y verificación de caudal/presión diferencial inicial.	$ 2.442.800	$ 2.300.000	$ 2.181.000	**$ 2.307.933**	
6.3	Sistema de potabilización de laboratorios	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante zeolita 12*54"	Retiro del medio filtrante usado (zeolita) y lodos. Inspección de tanque e internos (laterales/crepinas). Verificación de estado de válvula multivía y sello del rotor (si aplica). Lavado interno del tanque. Cargue de zeolita nueva (validando tipo y granulometría del proveedor). Retrolavado y enjuague inicial prolongado (la zeolita suele soltar finos si no se purga bien). Puesta en operación: medición de ΔP, turbidez/claridad, caudal	$ 2.119.000	$ 2.000.000	$ 2.238.000	**$ 2.119.000**	
6.4	Sistema de potabilización de laboratorios	Mantenimiento a Tanque filtracion PRFV con cambio de Lecho Filtrante Carbon Act. 12*54"	Extracción del carbón agotado. Limpieza de tanque e internos (difusores y laterales). Inspección de estado de internos (el carbón puede taponar crepinas). Cambio de empaques/O-rings. Cargue de carbón activado nuevo: Validar tipo (GAC), cantidad y granulometría, Nivelación. Retrolavado controlado (evitar pérdida de medio por caudal excesivo). Enjuague hasta eliminar finos (salida clara, sin "negrura"). Puesta en servicio y verificación de ΔP y calidad (olor/sabor si es el caso)	$ 2.345.100	$ 2.000.000	$ 2.000.000	**$ 2.115.033**	
6.5	Sistema de potabilización de laboratorios	REEMPLAZO CARTUCHO FILTRANTE POLIPROPILENO 20"	Retiro del cartucho usado. Limpieza del housing (sedimentos, biofilm, lodos). Revisión y cambio de O-ring/empacadura del housing (lubricación sanitaria si aplica). Instalación del cartucho nuevo (verificar sentido y asiento). Cierre correcto y presurización gradual. Purga de aire y verificación de fugas. gestionar los cartuchos usados como residuos especiales, asegurando su disposición final adecuada.	$ 395.200	$ 347.599	$ 304.759	**$ 349.186**	
6.6	Sistema de potabilización de laboratorios	CARTUCHO FILTRANTE CARBON 20"	Retiro del cartucho de carbón usado. Limpieza del housing y revisión de O-ring. Instalación del nuevo cartucho de carbón (verificar sello y compatibilidad). Presurización gradual. Enjuague/purga hasta que el agua salga sin finos (al inicio puede salir gris/negra). Verificación de fugas.	$ 419.000	$ 323.799	$ 418.999	**$ 387.266**	
6.7	Sistema de potabilización de laboratorios	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MEMBRANA DE ULTRAFILTRACIÓN (Consiste en desincrustracion y desinfeccion de la membrana con ozono)	Revisión del sistema de limpieza: Línea de recirculación. Tanque/inyector de ozono. Lavado hidráulico previo (flush) para remover sólidos sueltos. Desincrustación: Recirculación según protocolo del fabricante (tiempos y concentración). Control de presión y temperatura. Desinfección con ozono: Inyección/recirculación controlada. Tiempo de contacto. Enjuague posterior (flush) hasta parámetros seguros (sin residual si aplica). Prueba de integridad / verificación operacional (TMP, caudal, calidad). Revisión de conexiones, sellos y posibles fugas. incluir manejo seguro de sustancias químicas y control de vertimientos derivados del proceso de limpieza y desinfección.	$ 2.833.000	$ 2.000.000	$ 2.238.000	**$ 2.119.000**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
6.8	Sistema de potabilización de laboratorios	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BOMBAS (Consiste calibracion tanque hidroneumatico, cambio de sellos hidraulicos y rodamientos)	Inspección inicial: ruidos, vibración, fugas, temperatura, amperaje. Desmonte de bomba/motor (según acople). Cambio de sellos hidráulicos (sello mecánico/empaques según diseño). Cambio de rodamientos del motor y/o bomba (según diagnóstico). Limpieza de eje y alojamientos, revisión de desgaste/corrosión. Armado con alineación bomba-motor Prueba en vacío y en carga: presión, caudal, amperaje, vibración. Calibración del tanque hidroneumático: Medición y ajuste de precarga. Verificación presostatos/manómetros. Revisión de membrana/vejiga (si aplica) y fugas. garantizar el manejo adecuado de residuos generados (filtros usados, lodos, cartuchos), así como el uso responsable de insumos químicos, evitando afectaciones al recurso hídrico.	$ 2.809.000	$ 1.500.000	$ 1.738.000	**$ 1.619.000**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
6.9	Sistema de potabilización de laboratorios	Lavado, desincrustracion y desinfeccion de tuberias con ozono	Lavado hidráulico inicial (arrastre de sedimentos). Preparación del sistema de ozono (inyección/recirculación o shock por tramo). Desincrustación (según nivel de incrustación, con control de presión/tiempo). Desinfección: asegurar tiempo de contacto y cobertura en el tramo. Enjuague posterior hasta parámetros aceptables del sistema. Purga de aire y restablecimiento del servicio. Verificación: fugas, presión, caudal y, si aplica, medición de residual/indicadores de calidad. debe incluir manejo seguro de sustancias químicas y control de vertimientos derivados del proceso de limpieza y desinfección.	$ 1.119.131	$ 1.119.000	$ 1.059.500	**$ 1.099.210**	
6.10	Sistema de potabilización de laboratorios	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique)	$ 797.500	$ 738.000	$ 738.000	**$ 757.833**	
	TOTAL LOTE 1						**$ 55.744.521**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad
Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado

Revisó:Yarling Andres Renteria Mosquera, responsable parte técnica del proceso



Revisó:Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso



Lote 2

Lote 2. Servicios de saneamiento y mantenimiento ambiental

Item	Frente / sección	Actividad principal	Subactividad	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES E COLOMBIA SAS	GESTIONES INTEGRALES DE OCCIDENTE SAS ESP	ELVIS SOEL PALACIOS VALOYES	PRECIO TECHO VALOR UNITARIO CON IVA	OBSERVACIONES
1	**Fumigación sede Lembo**							
1.1	Fumigación sede Lembo	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes. Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 1.119.000	$ 1.119.000	$ 1.023.800	**$ 1.087.267**	
1.2	Fumigación sede Lembo	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 1.238.000	$ 1.035.700	$ 1.035.700	**$ 1.103.133**	
1.3	Fumigación sede Lembo	Seguimiento e informe	Visitas de control, medición de efectividada los 30 dias y recomendaciones de saneamiento (sellos, orden/aseo). Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 488.000	$ 285.700	$ 369.000	**$ 327.350**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
2	**Fumigación sede Calle 20**							
2.1	Fumigación sede Calle 20	Desinsectación	Aplicación por aspersión/nebulización/gel según plaga; intervención focal en sifones, cocinas, bodegas y zonas verdes. Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 1.713.869	$ 1.119.000	$ 1.000.000	**$ 1.059.500**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
2.2	Fumigación sede Calle 20	Desratización	Instalación/mantenimiento de estaciones cebaderas; reposición controlada; monitoreo de consumo; retiro seguro. A los 30 dias Uso de productos autorizados, manejo seguro de plaguicidas y disposición adecuada de envases y residuos peligrosos derivados del proceso.	$ 785.611	$ 857.000	$ 500.000	**$ 714.204**	
3	**FAFA**							
3.1	FAFA	Limpieza y desobstrucción (3)	Retiro de sólidos/flotantes; destape; lavado controlado; verificación de flujo.	$ 1.619.000	$ 1.738.000	$ 1.738.000	**$ 1.698.333**	
3.2	FAFA	Extracción con succión industrial (vactor) (3)	Extracción total de residuos/lodos con equipo de succión industrial; transporte y disposición. garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 3.238.000	$ 3.357.000	$ 3.035.700	**$ 3.210.233**	
4	**PTAR**							
4.1	PTAR	Extracción total con succión industrial (VACTOR) (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Extracción total de lodos/natas/residuos; limpieza final de estructuras.	$ 6.476.000	$ 6.238.000	$ 6.356.999	**$ 6.357.000**	
4.2	PTAR	Disposición final con gestor (3) UNA DE 32 mts3, OTRA DE 15 mts3 y OTRA DE 15 mt3	Transporte y disposición final de residuos (peligrosos si aplica) con gestor autorizado; trazabilidad. garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 1.857.000	$ 1.619.000	$ 1.738.000	**$ 1.738.000**	
5	**Trampas de grasa**							
5.1	Trampas de grasa	Extracción con succión industrial (vactor) (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Extracción total de grasas y sólidos; limpieza integral; lavado a presión, reinstalación de tapas/sellos.	$ 6.595.000	$ 6.119.000	$ 6.832.999	**$ 6.515.666**	
5.2	Trampas de grasa	Disposición final con gestor (2) UNA DE 9 mts3, OTRA DE 15 mts3	Transporte y disposición final de grasas/residuos con gestor autorizado; trazabilidad. garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 1.857.000	$ 1.619.000	$ 1.738.000	**$ 1.738.000**	
6	**Biodigestor**							
6.1	Biodigestor	Mantenimiento preventivo (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mts3	Limpieza/retirada de costras o sedimentos según diseño; revisión de alimentación; ajuste de válvulas; pruebas de operación.	$ 2.333.000	$ 1.511.900	$ 1.738.000	**$ 1.624.950**	No se tiene en cuenta la primera cotización ya que esta muy costosa
6.2	Biodigestor	Correctivos (2) UNO DE 11 mts3 , Y OTRO DE 16 mt3	Cambio de mangueras/válvulas/sellos; reparación de cámara; corrección de obstrucciones; prueba de hermeticidad post-cambio.	$ 2.357.000	$ 2.000.000	$ 2.238.000	**$ 2.198.333**	
6.3	Biodigestor	Aseo y disposición final de residuos	alistamiento y señalización del área; recolección y acopio temporal de y residuos generados; segregación por tipo empaque y cargue; transporte externo; entrega para aprovechamiento y/o disposición final en sitio o gestor autorizado; aseo fino y cierre del frente de trabajo dejando el área limpia y habilitada; y la entrega de evidencias y soportes (registro fotográfico y certificados/tickets de disposición o manifiestos cuando aplique) garantizar que la extracción, transporte y disposición final de residuos (lodos, grasas y residuos orgánicos) se realice mediante gestor autorizado, con trazabilidad y soportes (manifiestos o certificados).	$ 547.600	$ 500.000	$ 523.800	**$ 523.800**	
TOTAL Lote 2							**$ 29.895.769**	

El personal técnico avala que las cotizaciones cumplen con lo que requiere la entidad
Proyectó cuadro compartivo: Juliana Franco Cruz, Profesional Analisis del Sector y estudios de mercado

Revisó:Yarling Andres Renteria Mosquera, responsable parte técnica del proceso

Revisó:Aldubith Fernando Ramirez,Profesional de Infraestructura, responsable parte técnica del proceso

El presupuesto para el siguiente proceso es de **CIENTO TRECE MILLONES CIENTO CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($ 113.142.993)** el cual se realizará por medio de una mínima cuantía a monto agotable dividido en dos lotes de la siguiente manera:

Lotes	Precio techo unitario	Presupuesto total por lote
Lote 1 Infraestructura Sanitaria	$ 55.744.521	$ 73.542.945
Lote 2 Servicios de saneamiento y mantenimiento ambiental	$ 29.895.769	$ 39.600.048
TOTAL	**$ 85.640.290**	**$ 113.142.993**

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS:

Las condiciones técnicas de los productos y/o servicios a adquirir se encuentran señaladas en el estudio previo y el anexo del estudio de mercado. En donde se establecen las condiciones especiales de composición, calidad, tiempos de entrega, condiciones de entrega.

En el análisis realizado oferta y demanda se evidencia que existe en el mercado local y nacional proveedores que cumplen con la capacidad técnica, operativa, que pueden hacer entrega mediante el suministro de los materiales, bienes y/o elementos, en las condiciones de oportunidad, calidad y cantidad que la entidad requiere adquirir.

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"

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

Ley 1480 DE 2011 Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones

NORMA IRIM-SERIE 1000(Mantenimiento preventivo, Protocolos de mantenimiento de equipos, instrucciones mínimas de mantenimiento por tipo de equipo)

NORMA IRIM-SERIE 3000(Mantenimiento correctivo e investigación de fallas y siniestros)

NORMA IRIM-SERIE 6001(Indicadores de Mantenimiento)

NORMA UNE EN 13306(Terminología del Mantenimiento)

Ley 9 de 1979, el decreto 1843 del 22 de julio de 1991 “por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1989, sobre uso y manejo de plaguicidas”

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

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.

Resolución 0631 de 2015 establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir quienes realizan vertimientos

Resolución 0330 de 2017 (RAS) Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico.

La Ley 9 de 1979, el decreto 1843 del 22 de julio de 1991 “por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1989, sobre uso y manejo de plaguicidas”

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

1.5 ASPECTOS AMBIENTAL.[2]

Seis retos ambientales para Colombia en el 2026

Elecciones, espacios de negociación, Derechos Humanos y paz con la naturaleza, hacen parte de esta serie de desafíos que marcan la agenda ambiental en este nuevo año.

El 2026 marca la cuenta regresiva para alcanzar las metas planteadas para 2030 en materia ambiental. En el escenario global, los espacios de negociación se desarrollarán en un entorno de crisis interconectadas, no solo de carácter climático, sino también económico y geopolítico. En Colombia, que se ha impulsado y liderado ambiciosas iniciativas ambientales en la región, habrá momentos decisivos con elecciones parlamentarias y presidenciales, y un panorama social retador.
Elecciones y cambios geopolíticos

El contexto geopolítico global atraviesa transformaciones que reconfiguran el multilateralismo y la cooperación internacional. Decisiones recientes, que implican el debilitamiento de compromisos con organismos, acuerdos y marcos multilaterales, generan tensiones en la gobernanza global y afectan

[2] https://www.wwf.org.co/?399403/retos-ambientales-Colombia-2026
https://termiz.com/2024/04/01/el-impacto-ambiental-de-las-calderas-industriales-y-como-hacerlas-mas-sostenibles/

la capacidad colectiva para responder a los desafíos ambientales y climáticos actuales.

En este escenario, América Latina y el Caribe atraviesa un ciclo político marcado por múltiples procesos electorales presidenciales y legislativos. La volatilidad política y la competencia de prioridades en contextos electorales pueden debilitar la acción ambiental si esta no se posiciona como un eje estratégico del desarrollo.

Para Colombia, el 2026 marca un ciclo electoral que dará inicio a un nuevo periodo de gobierno y a la conformación de un nuevo Congreso. El país se ha posicionado como un actor relevante en la región en asuntos ambientales, aunque persisten desafíos, especialmente en la implementación de compromisos en los territorios, que deberán abordarse con prioridad por la próxima administración.
Desde WWF Colombia llamamos a las distintas candidaturas a que integren, de manera explícita y transversal, la agenda ambiental en sus propuestas y planes de gobierno, y a considerarla como pilar estratégico para el bienestar, la resiliencia y el desarrollo sostenible del país.

Eliminación gradual de combustibles fósiles

En la COP30 de Belém (Brasil), Colombia y más de 35 países se unieron para pedir acciones más contundentes frente a la urgente necesidad de una hoja de ruta para una transición energética justa. Se anunció, también, que los próximos 28 y 29 de abril el país será el anfitrión de la Primera Conferencia Internacional sobre la Transición Justa para alejarse de los Combustibles Fósiles.

El encuentro reunirá a gobiernos, actores subnacionales, pueblos indígenas, comunidades, organizaciones de la sociedad civil y otros actores clave, para fortalecer una visión compartida y generar insumos concretos para una hoja de ruta que responda a la urgencia climática y a los principios de justicia social y equidad. Este espacio representa una oportunidad estratégica para abordar una de las principales presiones ambientales que enfrentan los ecosistemas en el mundo y para reforzar el liderazgo regional en la agenda climática.

Colombia presenta su Séptimo Informe Nacional de Biodiversidad

En febrero, se presentará su séptimo Informe Nacional de Biodiversidad ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), un hito estratégico para el país, pues permite mostrar avances en la implementación del Plan de Acción Nacional de Biodiversidad, evaluar brechas y orientar decisiones para detener y revertir la pérdida de biodiversidad, así como fortalecer las sinergias con la acción climática y el desarrollo sostenible. Más que un ejercicio técnico, constituye una herramienta de seguimiento y rendición de cuentas sobre los compromisos asumidos a nivel nacional e internacional.

También en octubre, la COP17 de Biodiversidad, que se celebrará en Armenia (Europa del Este), será el principal espacio político para proyectar avances en la reducción de pérdida de naturaleza. En este escenario, Colombia, como presidencia de la COP16, tendrá la oportunidad de posicionar los resultados y mensajes clave de su séptimo Informe Nacional, reafirmando un liderazgo enfocado en la implementación efectiva del Marco Global de Biodiversidad Kunming- Montreal.

La presentación del informe se da en un contexto global crítico. WWF, a través del Informe Planeta Vivo 2024, registró que el tamaño medio de las poblaciones de fauna silvestre analizadas se ha reducido en un 73%. También en octubre próximo, presentará la edición 2026 de este reporte.

Derechos humanos y paz con la naturaleza

La degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad son factores que pueden afectar la seguridad y exacerbar situaciones de conflicto. A su vez, los conflictos sociales y socioeconómicos pueden llevar a una mayor degradación ambiental.
Ante este panorama, 2026 exige seguir elevando la voz de los liderazgos territoriales, incluidos pueblos indígenas, afrocolombianos y comunidades campesinas, el respeto por sus saberes y la garantía de sus derechos.

Si bien en 2025 las Entidades Territoriales Indígenas avanzaron hacia su consolidación en Colombia, los retos siguen siendo evidentes, especialmente en materia de seguridad.

Colombia sigue siendo el país con más personas defensoras del ambiente amenazadas, desaparecidas y asesinadas del mundo, un asunto prioritario que se deberá abordar en abril durante COP de Escazú, en Chile. Allí, Colombia deberá mostrar avances en la implementación de la Ley 2273 de 2022, por medio de la cual se aprobó el Acuerdo en Colombia.

2026, el año de las sabanas y los pastizales

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) definió el 2026 como el Año Internacional de los Pastizales y Pastores, una iniciativa que busca visibilizar el valor ecológico, climático, cultural y económico de estos ecosistemas, y fortalecer la influencia política que permita asegurar su conservación y manejo sostenible. Los pastizales y las sabanas siguen siendo algunos de los ecosistemas más transformados, subvalorados y menos protegidos del planeta, pese a su importancia para la biodiversidad, el clima y los medios de vida tradicionales.

En Colombia, las sabanas de la Orinoquia, la región que abarca la cuenca del río Orinoco -abundante en recursos hídricos, y fundamental para la producción de alimentos y clave frente al cambio climático por el carbono que almacenan sus suelos- son de especial importancia por su conectividad con los Andes y la Amazonía, lo que la hace esencial para su equilibrio ecológico y climático.

Sin embargo, las sabanas naturales enfrentan fuertes presiones ambientales, como la pérdida de biodiversidad causada por su transformación a usos agrícolas, lo que suma a la desaparición de al menos 200.000 hectáreas de ecosistemas cada año en la Orinoquia colombiana. A esto se suman el avance de proyectos de infraestructura y de actividades extractivas, entre ellas la exploración y explotación de hidrocarburos.

Listo el Tratado de Alta Mar

El pasado 17 de enero entró en vigor el Tratado de Alta Mar (formalmente el Acuerdo sobre la Biodiversidad Marina más allá de la Jurisdicción Nacional - BBNJ), un mecanismo jurídicamente vinculante que permitirá crear áreas marinas protegidas acordadas a escala mundial y reforzar las evaluaciones de impacto ambiental para actividades como la pesca, el transporte marítimo, el tendido de cables o la extracción de recursos.

Además, mejora la transparencia, fomenta la cooperación científica y establece el principio de una distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos marinos.

Esto representa un paso esencial para alcanzar el objetivo mundial de proteger el 30 % de los océanos para 2030, tal y como se acordó en el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal. En la actualidad, un 9,6 % de la superficie marina está protegida, pero solo algo más del 1 % de la alta mar -las llamadas ‘aguas de nadie’, que cubren el 64% del planeta- lo está, a pesar de su importancia para la salud del planeta y de los seres humanos, así como para la economía.

El impacto ambiental de las calderas industriales y cómo hacerlas más sostenibles

Las calderas industriales desempeñan un papel crucial en numerosas industrias al proporcionar el calor y la energía necesarios para la producción. Sin embargo, su funcionamiento también puede tener un impacto significativo en el medio ambiente. En este artículo, exploraremos las ventajas y desventajas de las calderas industriales desde una perspectiva ambiental, así como estrategias para hacerlas más sostenibles.

Ventajas de las calderas industriales:

1. Eficiencia energética: Las calderas industriales modernas son altamente eficientes en la conversión de combustible en energía térmica, lo que ayuda a reducir el consumo de recursos naturales.
2. Versatilidad: Pueden utilizar una variedad de combustibles, desde gas natural hasta biomasa, lo que permite adaptarse a diferentes condiciones y necesidades energéticas.
3. Fiabilidad: Las calderas industriales son equipos robustos y confiables que pueden funcionar de manera continua durante largos períodos, lo que contribuye a la estabilidad de la producción industrial.

Desventajas de las calderas industriales:

1. Emisiones contaminantes: La combustión de combustibles fósiles en las calderas puede generar emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos como óxidos de nitrógeno y partículas.
2. Consumo de agua: Algunos tipos de calderas industriales requieren grandes cantidades de agua para su funcionamiento, lo que puede afectar los recursos hídricos locales.
3. Residuos sólidos: La operación de las calderas puede generar residuos sólidos, como cenizas y escorias, que deben ser gestionados adecuadamente para evitar impactos ambientales negativos.

Cómo hacer tu caldera industrial más sostenible:

1. Optimización de la combustión: Utilizar tecnologías avanzadas de combustión, como quemadores de alta eficiencia y sistemas de control de emisiones, puede reducir significativamente las emisiones contaminantes.
2. Uso de combustibles renovables: Incorporar combustibles renovables, como biomasa o biogás, en la operación de la caldera puede reducir la dependencia de combustibles fósiles y disminuir las emisiones de carbono.
3. Gestión eficiente del agua: Implementar prácticas de gestión eficiente del agua, como reciclaje y reutilización, puede minimizar el consumo de agua de la caldera y reducir el impacto en los recursos hídricos.
4. Mantenimiento y actualización regular: Realizar un mantenimiento adecuado y actualizar periódicamente los equipos de la caldera puede mejorar su eficiencia energética y reducir las emisiones.

Sustentabilidad en las industrias:

Además de hacer que las calderas industriales sean más sostenibles, las empresas pueden adoptar otras medidas para promover la sustentabilidad en sus operaciones:

1. Gestión de residuos: Implementar programas de gestión de residuos para reducir, reciclar y reutilizar los materiales en la planta industrial.
2. Eficiencia energética: Mejorar la eficiencia energética en todos los aspectos de la operación, desde la iluminación hasta los procesos de producción, puede reducir el impacto ambiental y los costos operativos.
3. Transporte sostenible: Promover el uso de transporte sostenible, como vehículos eléctricos o transporte público, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con las actividades industriales.

En conclusión, las calderas industriales pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente, pero adoptar prácticas y tecnologías sostenibles puede ayudar a mitigar este impacto y promover la sustentabilidad en las industrias.

1.6 ASPECTOS SOCIAL.[3]

La importancia de mantener los tanques de agua potable limpios

Cuando decimos que el agua está limpia en los tanques de agua potable, es porque es inodora, carece de sabor y tiene un aspecto cristalino, libre de algas, insectos o materia que la contamine a simple vista. Sin embargo, es aún más importante que este vital elemento esté libre de microorganismos patógenos, que debemos erradicar para cuidar la salud de las personas.

Los efectos de la falta de limpieza en estanques de agua potable

Las consecuencias de la falta de limpieza de estanques de agua potable afectan directamente la salud. Por ejemplo, la falta de control de la Escherichia coli puede causar diarrea, dolorosas infecciones urinarias y hasta llegar al torrente sanguíneo. Además, la falta de agua potable de calidad, causa condiciones de vida poco higiénicas, generando estrés y desagrado a quienes la utilizan, en especial cuando está turbia o con mal olor, lo que deteriora la confianza en el proveedor.

¿Cómo mantener el agua de un tanque limpia?

Para saber cómo mantener el agua de un estanque limpia, debemos tomar las siguientes medidas:

- Cerrar herméticamente el tanque
- El tanque debe contar con una tapa, que permita cerrarlo herméticamente. Luego, hay que verificar que el agua esté aislada del exterior, estudiando sus condiciones y que no haya grietas, para evitar que la luz solar estimule el crecimiento de bacterias y algas.
- Realizar mantenimientos periódicos
- Con el objetivo de comprobar que no haya fugas, roturas o formación de algas, se debe realizar el mantenimiento del tanque de agua cada 6 meses como minímo y analizar la calidad del agua. Adicionalmente, las instalaciones que lo rodean deben revisarse cada 3 meses, para asegurarse de que están en buenas condiciones.

¿Por qué es indispensable la limpieza y sanitización de tanques de agua potable?

Disponer de agua potable permite su consumo seguro y agradable, pero existen otras razones importantes para garantizar que la limpieza de tanques en el hogar se realice con la frecuencia adecuada. Entre ellas, destacan las siguientes:

- Permite hidratarse correctamente: el consumo de agua juega un papel clave en la hidratación del organismo e incluso en la nutrición. Esto, debido a que los sistemas fisiológicos requieren de ella para su funcionamiento. Por eso es importante que las

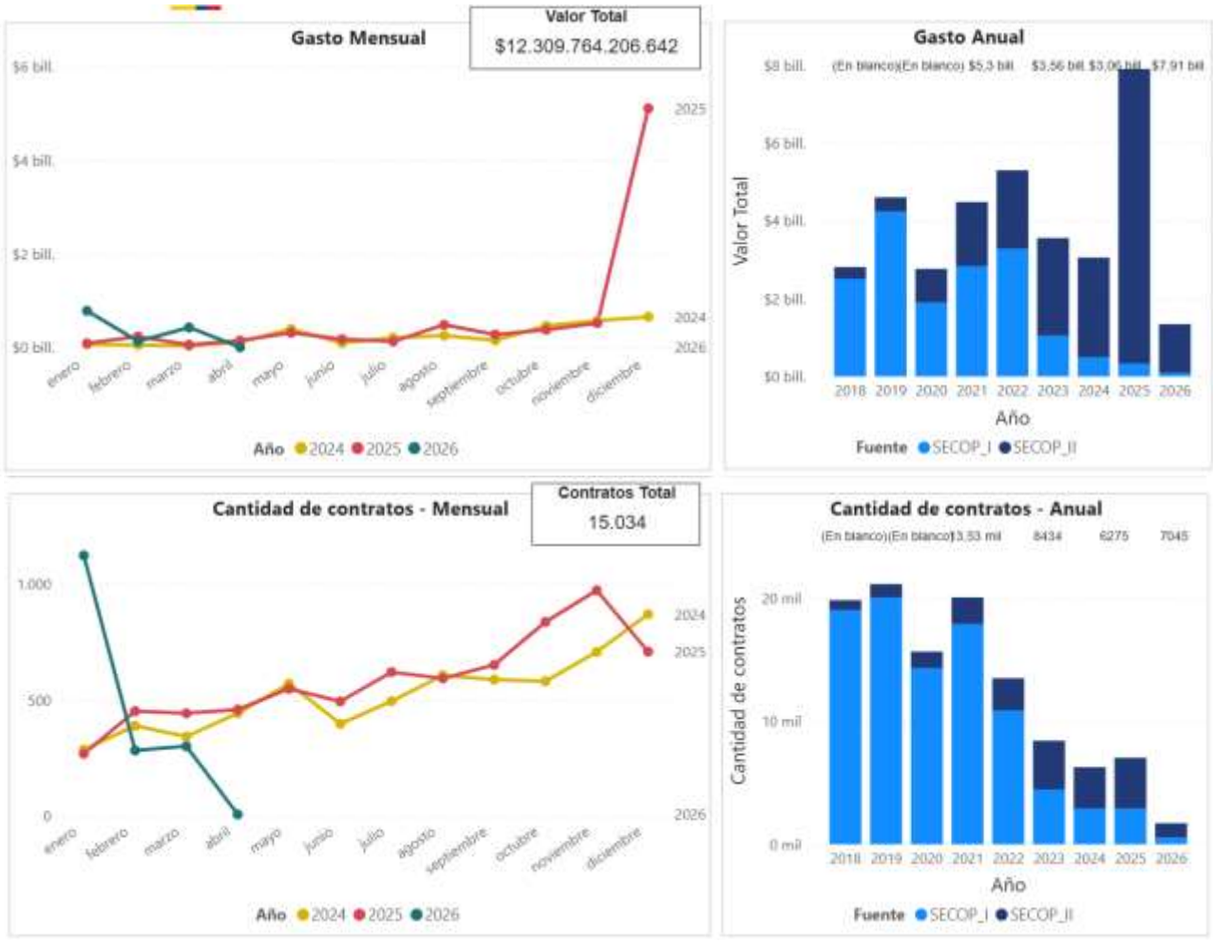
[3] https://www.supertransporte.gov.co/index.php/comunicaciones-2024/el-sector-transporte-lidera-iniciativa-para-una-movilidad-segura-de-ninas-ninos-y-adolescentes-en-entornos-escolares/

empresas y edificios residenciales provean a sus residentes, empleados y clientes de agua limpia, sin sabor e incolora. Así evitan causar graves problemas de salud, recibir multas y daños a su imagen corporativa.

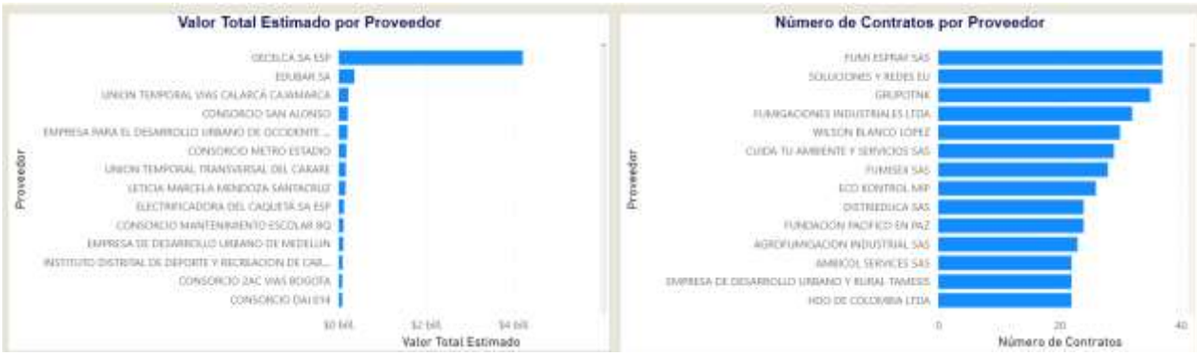
- Seguridad en la preparación de alimentos: el agua con que se lavan y desinfectan las frutas y vegetales, así como la que se emplea para cocinar, debe estar libre de gérmenes, bacterias, hongos y otros contaminantes.
- Entregar agua potable es también una responsabilidad de las empresas y edificios residenciales tanto para con sus empleados y residentes como con sus clientes, lo que evita multas, daños a la imagen de la organización y graves problemas a la salud.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

De acuerdo al modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra se muestra el análisis de oferta para el sector de servicios y mantenimiento ambientales, en un rango de tiempo de enero 2024 a abril de 2026 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:



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 29 de abril de 2026, fecha de consulta, no existen Acuerdo Marco de Precios – AMP

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
MÍNIMA CUANTÍA RSRDIR-069-2019	Mínima Cuantía	Proceso adjudica do y celebrado	SENA	Prestar el servicio de mantenimiento de las trampas de gasas, del filtro anaeróbico de flujo ascendente o fafa y sistemas sépticos, consistente en la limpieza, recolección, embalaje, transporte y disposición final de residuos generados por los ambientes de aprendizaje del Sena regional Risaralda para la vigencia 2019.	Risaralda	$44.946.091
ant-0050-2019	Mínima Cuantía	Liquidado	SENA	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de microfilmación, microfilmadora fill master ii, scaners, radicadoras de correspondencia, lector de rollos de microfilmación y otros equipos del archivo central del Sena regional Antioquia en el año 2019	Antioquia	$5.000.000,00

MC-RSR-DIR-025-2020	Mínima Cuantía	Proceso adjudica do y celebrado	SENA	Prestar el servicio de mantenimiento de las trampas de grasas, del filtro anaeróbico de flujo ascendente o FAFA y sistemas sépticos, consistente en la limpieza, recolección, embalaje, transporte y disposición final de residuos generados por los ambientes de aprendizaje del SENA Regional Risaralda para la vigencia 2020.	Risaralda	$ 36.205.590
C-RSR-CDITI-012-2020	Mínima Cuantía	Proceso Adjudicado y celebrado	SENA	Calibración y mantenimiento de equipos de medición del laboratorio de ensayos mecánicos y metrología dimensional del área de servicios tecnológicos del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industria	Risaralda	$ 86.688.525
C-RSR-CASA-090-2020	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICA DO Y CELEBRADO	SENA	Mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de equipos destinados para la formación profesional de aprendices del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2020.	Risaralda	$ 58.937.855
-RSR-CASA-042-2022	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICA DO Y CELEBRADO	SENA	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de laboratorio para las líneas de diseño e ingeniería, electrónica y telecomunicaciones y biotecnología y nanotecnología del Tecnoparque Nodo Pereira, los cuales permitan fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 realizados por los talentos a través del acompañamiento ejecutado por el equipo de trabajo de Tecnoparque para la vigencia 2022	Risaralda	$ 38.007.676
MC-RSR-DIR-092-2023	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICA DO Y CELEBRADO	SENA	Prestar servicio de fumigación y control de plagas, vectores y roedores a los centros de formación y el Despacho de la regional Risaralda en la vigencia 2023	Risaralda	$ 43.054.000
MC-RSR-CASA-069-2023	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICA DO Y CELEBRADO	SENA	Prestar el servicio de mantenimiento de las trampas de grasas, del filtro anaeróbico de flujo ascendente o FAFA y sistemas sépticos, consistente en la limpieza, recolección, embalaje, transporte y disposición final de residuos generados por los ambientes de aprendizaje de la Sede El Lembo del Centro Atención Sector Agropecuario del SENA Regional Risaralda para la vigencia 2023.	Risaralda	16.725.333
MC-RSR-CASA-080-2024	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICA DO Y CELEBRADO	SENA	Prestar los servicios de mantenimientos preventivo y correctivo de los sistemas sépticos y trampas de grasas, así como realizar la fumigación y el lavado de tanque de agua potable de las sedes del Centro Atención Sector Agropecuario durante la vigencia 2024	Risaralda	$ 84.400.750
MC-RSR-CCS-112-2025	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICA DO Y CELEBRADO	SENA	Prestar el servicio de mantenimiento de las trampas de gasas, del filtro anaeróbico de flujo ascendente o FAFA y sistemas	Risaralda	$ 90.301.841

				sépticos, consistente en la limpieza, recolección, embalaje, transporte y disposición final de residuos generados por los ambientes de aprendizaje del SENA Regional Risaralda para la vigencia 2025		

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

https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/Umbrales-2026.pdf

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 $ 272.951.066 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.295.106.607	NO	NO	NO	NO APLICA
	PERÚ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 518.607.026	NO	NO	NO	NO APLICA

				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.295.106.607				
	MÉXICO	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 272.951.066 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 42.311.869.730	NO	NO	NO	NO APLICA
CANADÁ		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 433.332.253 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.346.926.338	NO	NO	NO	NO APLICA
CHILE		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 272.764.794 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.276.479.385	NO	NO	NO	NO APLICA
COREA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 382.000.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.290.000.000	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 $ 439.974.981 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.357.983.079	NO	NO	NO	NO APLICA
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	http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina
COSTA RICA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 432.974.981 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.357.983.079	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 $ 709.188.464 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 27.276.479.385	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 Marzo 2026)[4]	**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/secop/secop-ii/formatos-para-compradores-y-proveedores-del-secop-ii/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad
VIETMAN	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii/formatos-para-compradores-y-proveedores-del-secop-ii/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad
Indonesia	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii/formatos-para-compradores-y-proveedores-del-secop-ii/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad
Ecuador	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii/formatos-para-compradores-y-proveedores-del-secop-ii/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad
Nueva Zelanda	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii/formatos-para-compradores-y-proveedores-del-secop-ii/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad
PANAMA	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii/formatos-para-compradores-y-proveedores-del-secop-ii/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad

COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES – CAN

PAIS (CONSULTA MARZO 11 DE 2026	**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**
ECUADOR	SI	SI	SI	SI	http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina
PERU	SI	SI	SI	SI	
BOLIVIA	SI	SI	SI	SI	

Nota: *La Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la Comunidad Andina de Naciones – CAN (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que da a los servicios colombianos. La Decisión 439 de 1998 establece que la única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el transporte aéreo, para el cual no hay Trato Nacional.*

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 5 días del mes de mayo de 2026

Firmado digitalmente por MARIN MENDOZA JHON ALEXANDER
Fecha: 2026.05.28 09:26:16 -05'00'

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

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

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