CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada			Pública Reservada	

ANEXO No. 1
ANALISIS DEL SECTOR

FECHA DE ELABORACIÓN:	17/10/2026
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro Agroempresarial y Acuícola.
ORDENADOR(A) DEL GASTO:	Amaury Segundo Añez Gámez
OBJETO:	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, cuando define que: "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo", Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Regional Guajira, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Objeto:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

1.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC[1]:

[1] http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion

En atención a la guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas V.14.080, los servicios a contratar tienen la siguiente clasificación:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva.
2	F	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
3	F	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica

1.3 Sector al que perteneciente el objeto contractual:

SECTOR SERVICIOS
Sector Terciario o de servicios

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través del Centro Agroempresarial y Acuícola de la Regional Guajira, en cumplimiento de su misión institucional de brindar formación profesional integral y contribuir al desarrollo social, económico y productivo de la región, requiere garantizar el adecuado funcionamiento, la seguridad y la continuidad operativa de sus instalaciones, mediante la conservación y el mantenimiento de la infraestructura eléctrica necesaria para el desarrollo de sus actividades administrativas, académicas y formativas en la sede ubicada en el municipio de Fonseca, departamento de La Guajira.

En este sentido, resulta necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión, así como la marcación microprismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira, con el propósito de preservar las condiciones óptimas de operación de estos sistemas, prevenir fallas y reducir los riesgos asociados al suministro de energía eléctrica.

La infraestructura eléctrica constituye un componente esencial para el funcionamiento de los ambientes de formación, talleres, laboratorios, oficinas administrativas y demás espacios institucionales, debido a que permite la operación de equipos, herramientas, sistemas tecnológicos y otros elementos indispensables para el desarrollo de los procesos misionales del SENA. Por lo tanto, la falta de mantenimiento oportuno puede ocasionar fallas eléctricas, interrupciones en el suministro de energía, daños en equipos, afectaciones a las actividades formativas y administrativas, así como riesgos para la integridad de los aprendices, instructores, funcionarios, contratistas y demás personas que hacen uso de las instalaciones.

Por lo anterior, se requiere realizar actividades de mantenimiento preventivo orientadas a la inspección, revisión, limpieza, verificación y conservación de los componentes eléctricos, con el fin de identificar oportunamente posibles deterioros, anomalías o condiciones que puedan

comprometer su funcionamiento. De igual manera, el mantenimiento correctivo permitirá atender las fallas que se presenten mediante las intervenciones técnicas necesarias y el suministro e instalación de repuestos originales, garantizando su compatibilidad con los equipos existentes y contribuyendo a la confiabilidad y seguridad de los sistemas intervenidos.

Asimismo, la marcación micro prismática de los transformadores eléctricos resulta necesaria para facilitar su identificación y mejorar su visibilidad, contribuyendo a la identificación de los equipos durante las labores de inspección, mantenimiento y atención de emergencias. Estas actividades deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas, los procedimientos de seguridad correspondientes y la normativa vigente aplicable a las instalaciones eléctricas.

La contratación bajo la modalidad de mantenimiento a todo costo permitirá que el contratista disponga del personal técnico competente, las herramientas, los equipos, los materiales, los repuestos originales y los demás recursos necesarios para ejecutar integralmente las actividades requeridas en la sede del SENA ubicada en Fonseca, La Guajira. Esto contribuirá a evitar intervenciones parciales, reducir la probabilidad de fallas recurrentes y favorecer el uso eficiente de los recursos públicos destinados a la conservación de la infraestructura institucional.

En consecuencia, la contratación tiene como finalidad garantizar la continuidad y confiabilidad del servicio eléctrico, preservar la vida útil de las plantas, subestaciones, transformadores y redes eléctricas, prevenir riesgos operativos y contribuir a la seguridad de la comunidad educativa y administrativa del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira.

Por lo expuesto, se hace necesario adelantar el correspondiente proceso contractual, conforme a las necesidades identificadas por la entidad, las especificaciones técnicas requeridas, la normativa vigente y la disponibilidad presupuestal, con el propósito de mantener la infraestructura eléctrica en condiciones adecuadas de funcionamiento y asegurar el desarrollo continuo, eficiente y seguro de las actividades institucionales en el municipio de Fonseca, departamento de La Guajira.

Así mismo el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es una Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del País, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 del **Decreto 249 de 2004**, los Centros de Formación del SENA constituyen las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, la prestación de servicios tecnológicos, la promoción del emprendimiento, así como la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entidades públicas y privadas y en articulación con las cadenas productivas y los diferentes sectores económicos.

Que, a su vez, el artículo 27 del mismo decreto establece dentro de las funciones de las Subdirecciones de Centro la planeación, programación y ejecución de los procesos necesarios para el cumplimiento de dichas actividades, incluyendo la administración y ejecución de los procesos de contratación, en observancia de la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

De igual forma, el SENA tiene como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

Es responsabilidad de las entidades del Estado velar por el cuidado, mantenimiento y adecuación de sus instalaciones físicas, de tal manera que se atiendan los riesgos y afectaciones por fallas en las edificaciones e instalaciones o posible colapso por el deterioro natural generado por la exposición a las condiciones naturales y el entorno de las instalaciones físicas que impidan la ejecución de la formación en las diferentes sedes adscritas a la Entidad.

El numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) establece que la adquisición de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la entidad contratante, independientemente de su objeto, serán reglamentados por el Decreto mencionado anteriormente. Así las cosas, la selección del contratista se hará bajo la modalidad de selección de Mínima Cuantía.

Por lo anteriormente expuesto, el Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira requiere Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1. Aspectos particulares

El mantenimiento constituye un elemento fundamental para el adecuado funcionamiento y desarrollo de cualquier empresa, especialmente en aquellas organizaciones donde los equipos, máquinas e instalaciones son indispensables para llevar a cabo las actividades productivas. Una correcta gestión del mantenimiento permite conservar los activos en condiciones óptimas de operación, reducir interrupciones y contribuir al cumplimiento de los objetivos de producción.

Actualmente, el mantenimiento no debe considerarse únicamente como un gasto asociado a la reparación de equipos averiados, sino como una inversión que permite proteger los recursos de la organización y mejorar su rendimiento. Cuando se implementan estrategias adecuadas de mantenimiento, es posible aumentar la disponibilidad y confiabilidad de los equipos, prolongar su vida útil y disminuir los costos ocasionados por fallas inesperadas.

El mantenimiento comprende un conjunto de procedimientos, actividades, herramientas y recursos destinados a conservar, inspeccionar, ajustar, reparar o reemplazar los componentes de un equipo o instalación. Su finalidad principal es garantizar que los activos puedan desempeñar correctamente las funciones para las cuales fueron diseñados, bajo condiciones de seguridad, eficiencia y confiabilidad.

Una adecuada administración del mantenimiento también tiene una relación directa con la Calidad

de los productos y servicios ofrecidos por una empresa. Un equipo que funciona correctamente permite mantener procesos estables, disminuir defectos, evitar retrasos y garantizar condiciones adecuadas de operación. Por el contrario, la falta de mantenimiento puede generar paradas no programadas, pérdidas económicas, disminución de la productividad e incluso riesgos para los trabajadores.

Con el avance tecnológico y la transformación de los procesos industriales, las estrategias de mantenimiento han evolucionado considerablemente. En la actualidad, las empresas no deben esperar únicamente a que ocurra una falla para intervenir un equipo. Existen diferentes métodos que permiten planificar las actividades, identificar posibles problemas y actuar antes de que se produzcan daños mayores.

La elección de una estrategia de mantenimiento depende de las características y necesidades particulares de cada organización. Factores como el tipo de equipo, su nivel de criticidad, las condiciones de operación, los recursos disponibles y los costos asociados a una posible falla deben ser considerados al momento de establecer un programa de mantenimiento. Por esta razón, es necesario contar con personal capacitado que pueda realizar diagnósticos, programar actividades y llevar un adecuado control de los equipos.

Entre las principales estrategias de mantenimiento se encuentran:

3.2 Mantenimiento preventivo

Es el conjunto de actividades programadas que se realizan sobre los equipos antes de que ocurra una falla, con el propósito de conservarlos en condiciones adecuadas de funcionamiento. Estas actividades pueden incluir inspecciones, limpieza, lubricación, ajustes, calibraciones y sustitución de componentes que presentan desgaste.

El mantenimiento preventivo permite disminuir la probabilidad de fallas inesperadas y facilita la programación de las intervenciones, evitando en lo posible interrupciones prolongadas en los procesos productivos.

3.3 Mantenimiento correctivo

Corresponde a las acciones realizadas para recuperar el funcionamiento de un equipo después de que se ha presentado una falla o avería. Este tipo de mantenimiento implica identificar la causa del problema, realizar el diagnóstico correspondiente y efectuar las reparaciones o sustituciones necesarias.

Aunque puede ser necesario en determinadas circunstancias, depender exclusivamente del mantenimiento correctivo puede generar mayores costos, debido a las paradas imprevistas, daños adicionales, adquisición urgente de repuestos y afectaciones en la producción.

3.4 Mantenimiento predictivo

Es una estrategia basada en el seguimiento y análisis periódico de las condiciones reales de funcionamiento de los equipos. Para ello se pueden utilizar técnicas como el análisis de vibraciones, termografía, ultrasonido, análisis de aceites, medición de corriente eléctrica, inspecciones visuales y otros sistemas de monitoreo.

Su principal objetivo es identificar cambios o comportamientos anormales en los equipos que puedan indicar una falla próxima. De esta manera, las intervenciones pueden programarse de acuerdo con la condición del equipo, reduciendo la posibilidad de paradas inesperadas y evitando reemplazos innecesarios.

3.5 Mantenimiento Productivo Total (TPM)

El Mantenimiento Productivo Total, conocido como TPM (Total Productive Maintenance), es una metodología orientada a mejorar la eficiencia y confiabilidad de los procesos mediante la participación activa de las diferentes áreas de la organización.

Esta metodología busca reducir las pérdidas relacionadas con fallas, tiempos de espera, defectos y disminución del rendimiento de los equipos. Además, promueve que los operadores tengan una participación directa en el cuidado básico de las máquinas, fortaleciendo una cultura de responsabilidad y prevención.

En este sentido, el mantenimiento deja de ser una responsabilidad exclusiva del área técnica y se convierte en una actividad en la que participan diferentes miembros de la organización. Una adecuada implementación del TPM puede contribuir al aumento de la productividad, la reducción de fallas y el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

3.6 Ingeniería de mantenimiento

Es el área de la ingeniería direccionada a diseñar mejoras en la maquinaria y así obtener un aumento de la confiabilidad, disponibilidad y mantenibilidad de los equipos. El mantenimiento preventivo y correcto de las plantas Eléctricas y limpieza de las subestaciones eléctricas. Es fundamental para garantizar la continuidad operativa de las actividades académicas, culturales y administrativas que se desarrollan en cada instalación. Estos sistemas son esenciales para el suministro de energía en situaciones de emergencia o fallas en la red eléctrica principal, asegurando la protección de equipos tecnológicos, la seguridad de los usuarios y la preservación de la infraestructura. Además, un mantenimiento adecuado minimiza riesgos eléctricos, evita interrupciones costosas y prolonga la vida útil de los sistemas, contribuyendo a una gestión eficiente de los recursos públicos durante la vigencia 2026. El sector de las plantas eléctricas es limitado y especializado, no muy competido, pero cuenta con servicio y soporte técnico, repuestos y compra de unidades. El soporte técnico tiene unas limitaciones por la tecnología que utiliza cada empresa.

4. ASPECTOS ECONOMICOS

El servicio de mantenimiento de plantas y subestaciones eléctricas se encuentra dentro del sector de servicios especializados de mantenimiento electromecánico, eléctrico y energético, el cual desempeña un papel fundamental en la operación y continuidad de las actividades institucionales, empresariales y de infraestructura en el departamento de La Guajira. En este contexto, la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de respaldo y distribución eléctrica resultan especialmente relevantes, debido a las condiciones geográficas del territorio, las distancias entre centros poblados y la necesidad de garantizar la continuidad del suministro eléctrico en instalaciones críticas.

En el departamento de La Guajira, particularmente en municipios como Riohacha, Maicao, Uribia,

Manaure y Albania, la demanda de servicios relacionados con mantenimiento eléctrico está asociada a la operación de entidades públicas, establecimientos comerciales, instituciones educativas y de salud, instalaciones industriales, proyectos de infraestructura y actividades relacionadas con los sectores minero-energético y de generación de energía. Adicionalmente, el crecimiento de proyectos de energías renovables y de infraestructura eléctrica en el departamento genera necesidades adicionales de inspección, mantenimiento preventivo y correctivo, adecuación y atención técnica especializada.

Los principales agentes del mercado corresponden a empresas de ingeniería eléctrica y electromecánica, contratistas especializados, proveedores de servicios de mantenimiento industrial y empresas con experiencia en operación y mantenimiento de equipos de generación, transformación y distribución de energía. En La Guajira se presenta la participación tanto de proveedores locales como de empresas provenientes de otras regiones del país, especialmente aquellas que cuentan con capacidad técnica, personal especializado y experiencia en la atención de instalaciones ubicadas en zonas de difícil acceso.

Desde el punto de vista económico, factores como la inflación, el incremento del salario mínimo para la vigencia 2026, la variación de la tasa de cambio y el costo de equipos, repuestos e insumos eléctricos importados inciden directamente en la estructura de costos del servicio. De igual manera, los costos asociados al transporte, desplazamiento de personal técnico, disponibilidad de repuestos y condiciones de acceso a determinados municipios y zonas rurales de La Guajira pueden representar un componente significativo dentro de la prestación del servicio. El mercado puede presentar esquemas de contratación mediante mantenimientos preventivos programados, atención de mantenimientos correctivos, contratación por demanda y acuerdos de niveles de servicio.

Las barreras de entrada al sector son moderadas, pero requieren capacidades técnicas y operativas específicas. Entre los principales factores se encuentran la experiencia comprobada en mantenimiento de equipos eléctricos y electromecánicos, disponibilidad de personal técnico calificado, herramientas y equipos especializados, capacidad de respuesta ante fallas y cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad aplicables. En el caso de La Guajira, también adquieren relevancia la capacidad logística y la experiencia para atender servicios en zonas apartadas, lo que puede limitar la participación de proveedores que no cuenten con infraestructura, personal o capacidad de desplazamiento suficiente.

En términos generales, el mercado de mantenimiento de plantas eléctricas y subestaciones en La Guajira presenta condiciones asociadas a la necesidad permanente de conservar la confiabilidad y disponibilidad de la infraestructura eléctrica. La creciente importancia de la infraestructura energética del departamento, junto con la expansión de proyectos de generación y transmisión de energía, contribuye a mantener una demanda de servicios especializados de mantenimiento, inspección y atención técnica, en los cuales la experiencia, capacidad de respuesta, cumplimiento normativo y cobertura territorial constituyen factores relevantes para la selección de proveedores.

Información marzo 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,52	**0,78**	2,62	**3,07**	5,09	**5,56**

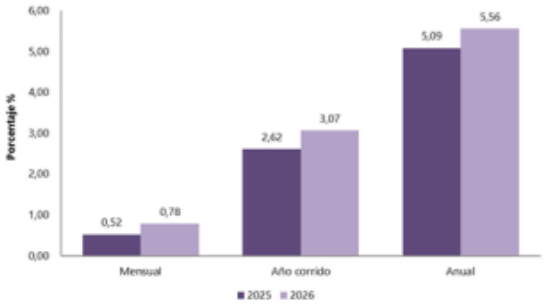
Fuente: DANE, IPC

Activar W

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Marzo 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases Variación y contribución mensual por divisiones de gasto. En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	-0,20	-0,01	2,96	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,86	0,16	1,27	0,24
Salud	1,71	1,01	0,02	1,06	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34	0,02	0,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42	0,02	0,90	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,88	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57	0,06	0,86	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,17	0,85	0,26
TOTAL	100,00	0,52	0,52	0,78	0,78
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	0,19	0,01
Educación	4,41	0,08	0,00	0,17	0,01
Transporte	12,93	0,41	0,06	-0,22	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57	0,01	-0,37	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Información y comunicación, las cuales aportaron 0,67 puntos porcentuales a la variación total.

En marzo de 2026, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró una variación mensual de 0,78%, superior a la observada en el mismo mes de 2025 (0,52%), lo que evidencia una aceleración de las presiones inflacionarias de corto plazo. Este resultado confirma que el proceso de desinflación es lento y heterogéneo, con una dinámica marcada por aumentos significativos en bienes y servicios esenciales. En términos acumulados, la inflación entre enero y marzo alcanzó 3,07%, mientras que la inflación anual se ubicó en 5,56%, consolidando un nivel todavía elevado y por encima del rango objetivo de política monetaria, lo que refleja persistencia inflacionaria en la economía colombiana.

El comportamiento mensual del IPC estuvo explicado principalmente por aumentos en divisiones de gasto con alta incidencia en el costo de vida. Destacaron información y comunicación (2,96%), alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), salud (1,06%) y alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Estas divisiones, junto con restaurantes y hoteles, concentraron la mayor parte de la contribución al índice, lo que indica que las presiones inflacionarias no provienen únicamente de choques transitorios, sino también de componentes estructurales asociados a servicios regulados, tarifas y consumo básico. En contraste, el transporte presentó una variación negativa mensual (-0,22%), asociada a la reducción en los precios de los combustibles para vehículos, lo cual contribuyó a moderar parcialmente el incremento del índice general.

A nivel de subclases, se observó una elevada volatilidad, especialmente en alimentos frescos y servicios públicos. Productos como frutas frescas, tomate y carne de res registraron incrementos significativos, reflejando choques de oferta asociados a factores climáticos, estacionales y logísticos. Al mismo tiempo, servicios como electricidad y comunicaciones presentaron aumentos relevantes, lo que sugiere ajustes tarifarios con impacto directo sobre los hogares. Las contribuciones negativas provinieron principalmente de combustibles, arroz y algunos bienes de consumo procesado, evidenciando que la inflación mensual combina presiones alcistas de oferta con efectos compensatorios puntuales.

En el análisis del año corrido, la inflación acumulada de 3,07% muestra que el primer trimestre estuvo

dominado por incrementos en educación, restaurantes y hoteles, y alimentos. El fuerte aumento en educación responde a ajustes concentrados al inicio del calendario académico, mientras que restaurantes y hoteles reflejan el traslado de mayores costos laborales y operativos a precios finales. Este patrón confirma que la inflación actual tiene un componente importante de servicios, caracterizado por mayor rigidez a la baja y alta indexación a la inflación pasada, lo que dificulta una reducción rápida del nivel general de precios.

Desde una perspectiva anual, la inflación de 5,56% mantiene una estructura en la que predominan los servicios y algunos alimentos. Restaurantes y hoteles, educación, salud y alimentos se sitúan muy por encima del promedio nacional, lo que evidencia una presión sostenida del lado de la demanda y de los costos. Aunque divisiones como alojamiento y transporte muestran una menor variación anual frente al año anterior, su elevado peso en la canasta de consumo hace que continúen siendo determinantes clave de la inflación total. En conjunto, estas características corroboran que la inflación en marzo de 2026 no es puramente coyuntural, sino que presenta rasgos estructurales.

El análisis por niveles de ingreso revela que la inflación afecta de manera relativamente homogénea a todos los grupos, con variaciones anuales cercanas al promedio nacional. No obstante, el impacto económico es regresivo, ya que los hogares pobres y vulnerables destinan una mayor proporción de su ingreso a alimentos, servicios públicos y transporte. En consecuencia, aun con tasas similares entre grupos, la pérdida de poder adquisitivo es más severa para los hogares de menores ingresos, lo que tiene implicaciones relevantes para la política social y la distribución del ingreso.

Desde el punto de vista macroeconómico, los resultados del IPC de marzo de 2026 sugieren que el margen para una relajación rápida de la política monetaria es limitado, dado el peso creciente de la inflación de servicios y la persistencia de la inflación básica. Asimismo, el aumento sostenido del costo de vida puede afectar negativamente el consumo de los hogares y, con ello, el crecimiento económico. En este contexto, se refuerza la importancia de políticas complementarias, como medidas focalizadas de apoyo a los ingresos, mejoras en la productividad y una gestión eficiente de tarifas y precios regulados, para mitigar los efectos económicos y sociales de una inflación que, aunque contenida frente a episodios anteriores, sigue siendo elevada y persistente.

5. ASPECTOS TECNICOS

Las plantas y las subestaciones eléctricas constituyen componentes esenciales de la infraestructura energética de las entidades estatales, toda vez que permiten garantizar la continuidad, confiabilidad y seguridad del suministro de energía eléctrica requerido para el desarrollo de las actividades administrativas, operativas y misionales. Su adecuado funcionamiento resulta fundamental para prevenir interrupciones que puedan afectar la prestación de los servicios a cargo de la entidad y el normal desarrollo de sus actividades.

Las plantas eléctricas son equipos destinados a generar energía eléctrica de respaldo mediante un conjunto compuesto, principalmente, por un motor de combustión interna, un generador eléctrico, sistemas de control, transferencia y demás componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos. Estos equipos entran en operación ante fallas, interrupciones, fluctuaciones o ausencia del suministro eléctrico proveniente de la red externa, permitiendo mantener en funcionamiento los sistemas y equipos que requieren continuidad energética.

Por su parte, las subestaciones eléctricas cumplen una función estratégica dentro de la infraestructura eléctrica, debido a que permiten transformar, distribuir, controlar y proteger la energía eléctrica que ingresa a las instalaciones. Su adecuado funcionamiento permite mantener

condiciones seguras y eficientes de operación, reduciendo el riesgo de sobrecargas, cortocircuitos, daños en equipos, interrupciones del servicio y demás eventos que puedan comprometer la infraestructura eléctrica de la entidad.

En el departamento de La Guajira, la importancia del mantenimiento de estos sistemas adquiere especial relevancia debido a las condiciones particulares del territorio. La extensión geográfica del departamento, las distancias existentes entre sus municipios, la presencia de zonas rurales y las condiciones de acceso a determinadas instalaciones pueden generar mayores requerimientos logísticos para la atención de servicios técnicos especializados. A esto se suman las condiciones climáticas propias de la región, caracterizadas en diferentes sectores por altas temperaturas, exposición a polvo, arena, humedad y ambientes salinos, factores que pueden incidir en el deterioro y desempeño de determinados componentes eléctricos, mecánicos y electrónicos.

Las plantas eléctricas y subestaciones, como cualquier equipo electromecánico, pueden presentar fallas durante su instalación, puesta en funcionamiento o vida útil, bien sea por desgaste natural, uso continuo, falta de mantenimiento, condiciones ambientales, variaciones eléctricas o deterioro de sus componentes. Estas fallas pueden ser de naturaleza mecánica, eléctrica, electrónica o de control, y requieren diagnóstico y atención por parte de personal técnico con conocimientos y experiencia en este tipo de sistemas.

El mantenimiento preventivo y correctivo de estos equipos resulta indispensable para conservar sus condiciones de operación, prolongar su vida útil, prevenir fallas y garantizar la disponibilidad del respaldo energético. Las actividades de mantenimiento pueden comprender, entre otras, inspección general de equipos, limpieza técnica, revisión de conexiones, sistemas de control, baterías, niveles y condiciones de lubricantes y refrigerantes, revisión de tableros y componentes eléctricos, pruebas de funcionamiento, pruebas de transferencia y carga, revisión de sistemas de protección y demás actividades establecidas de acuerdo con las características y especificaciones de cada equipo.

La prestación del servicio presenta un alto nivel de especialización técnica, debido a que requiere personal capacitado en áreas relacionadas con ingeniería eléctrica, electromecánica, electrónica y mantenimiento industrial, así como disponibilidad de herramientas, equipos de medición y elementos de protección adecuados para la ejecución de las actividades. En este sentido, los posibles proveedores deben contar con capacidad técnica, operativa y logística suficiente para atender las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo requeridas por la entidad.

En el contexto de La Guajira, la capacidad de respuesta constituye un factor relevante para la prestación del servicio, considerando que las instalaciones objeto de mantenimiento pueden encontrarse ubicadas en diferentes municipios o sectores del departamento. Por tal razón, además de la experiencia técnica, resulta necesario que el proveedor cuente con capacidad para realizar desplazamientos, atender requerimientos correctivos y disponer oportunamente del personal, herramientas, equipos y materiales necesarios para la ejecución de las actividades contratadas.

De igual manera, las condiciones ambientales de la región hacen necesario desarrollar actividades de mantenimiento orientadas a prevenir los efectos que puedan generar el polvo, arena, altas temperaturas, humedad y, en las zonas cercanas al litoral, la presencia de ambientes salinos sobre los componentes eléctricos, mecánicos y electrónicos. La limpieza técnica, inspección periódica, revisión de conexiones y verificación de los sistemas de protección adquieren, en consecuencia, especial importancia para conservar la confiabilidad de la infraestructura eléctrica.

El mantenimiento adecuado de estos sistemas permite disminuir la probabilidad de interrupciones en el servicio de energía y mitigar afectaciones sobre las actividades desarrolladas por funcionarios, contratistas y usuarios. Una falla en una planta eléctrica o en una subestación puede generar interrupciones en equipos de cómputo, sistemas de comunicaciones, servidores, sistemas de seguridad, equipos de climatización, iluminación y demás elementos necesarios para el normal funcionamiento de las instalaciones.

El sector de mantenimiento eléctrico presenta una tendencia hacia la implementación de metodologías de mantenimiento preventivo y predictivo, apoyadas en herramientas de diagnóstico que permiten identificar condiciones anormales antes de que se produzcan fallas. Entre estas herramientas se encuentran la termografía infrarroja, mediciones eléctricas, análisis de parámetros de operación, pruebas de carga y otros procedimientos técnicos que contribuyen a mejorar la confiabilidad y disponibilidad de los equipos.

La prestación de los servicios deberá desarrollarse de conformidad con la normativa técnica, de seguridad y de salud en el trabajo que resulte aplicable, incluyendo las disposiciones vigentes relacionadas con instalaciones eléctricas y los requisitos técnicos establecidos por la entidad. El cumplimiento de estas condiciones busca garantizar que las actividades sean ejecutadas de manera segura, técnica y eficiente, minimizando los riesgos para el personal, los equipos y las instalaciones.

Las características, condiciones, cantidades y especificaciones técnicas de las actividades requeridas se encuentran determinadas en los estudios, documentos previos y demás documentos que hacen parte integral del proceso de contratación, de acuerdo con las necesidades identificadas por la entidad y las características particulares de los equipos e instalaciones objeto del servicio.

De acuerdo con el análisis de oferta y demanda realizado, se evidencia la existencia de proveedores en el mercado local, regional y nacional que cuentan con capacidades técnicas, operativas y logísticas para desarrollar actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas y el mantenimiento, inspección y limpieza técnica de subestaciones eléctricas. Lo anterior permite establecer que existe oferta suficiente para atender las necesidades de la entidad durante la vigencia 2026, en condiciones de calidad, oportunidad y cantidad acordes con los requerimientos establecidos.

En consecuencia, la contratación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas y de mantenimiento de las subestaciones eléctricas se considera necesaria para garantizar la continuidad y confiabilidad del suministro de energía en las instalaciones de la entidad, prevenir fallas que puedan afectar el desarrollo de sus actividades y conservar en condiciones adecuadas de funcionamiento los equipos que conforman su infraestructura eléctrica.

Por lo anterior, los posibles oferentes deberán revisar, leer y analizar integralmente los estudios y documentos previos, las condiciones establecidas para el proceso y el pliego electrónico que sea publicado en la plataforma SECOP II, con el propósito de verificar las condiciones técnicas, económicas, jurídicas, de experiencia y demás requisitos habilitantes exigidos por la entidad.

El proponente que resulte adjudicatario deberá cumplir integralmente con las especificaciones, condiciones técnicas, obligaciones y demás requerimientos establecidos en los estudios y documentos previos, documentos del proceso y contrato, tanto durante la etapa de ejecución contractual como en las actividades posteriores que resulten aplicables, garantizando la correcta prestación del servicio y el cumplimiento de las condiciones de calidad, oportunidad y seguridad

requeridas por la entidad.

El futuro contratista deberá contar con una infraestructura, personal, capacidad y experiencia necesaria para el cumplimiento del objeto contractual, el cual debe cumplir con todas las exigencias técnicas, de calidad, presupuesto y plazos de entrega en sitio.
NOTA: El SENA se reserva el derecho de ampliar o disminuir de acuerdo con sus necesidades las cantidades del servicio solicitadas, siempre y cuando no sobrepase el presupuesto oficial estimado para la contratación. Estos cambios serán comunicados o acordados con el contratista previamente, de acuerdo con el trámite legal que corresponda y estará sujeto a la disponibilidad del contratista.

6. ASPECTOS LEGALES:

La selección del Contratista se realizará a través de la modalidad de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto en el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.1. y subsiguientes.

Se escoge esta modalidad toda vez que el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) establece que la adquisición de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la entidad contratante, independientemente de su objeto, serán reglamentados por el Decreto mencionado anteriormente. Así las cosas, la selección del contratista se hará bajo la modalidad de Selección de Mínima Cuantía.

Igualmente, atendiendo a lo dispuesto por el Concepto No. C-105 del dieciocho (18) de febrero de 2022, emitido por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, en el que reza lo siguiente:

"«[…] se solicita rendir concepto respecto de que modalidad de selección procede cuando la cuantía del proceso es inferior al valor de la mínima cuantía establecida por la entidad y el bien, producto y/o servicio tiene acuerdo marco vigente. Frente a este panorama que modalidad de selección debe aplicar la entidad: ¿la mínima cuantía o el acuerdo marco de precios?»

De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10 % de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.

Con todo, es pertinente resaltar que el parágrafo 1 del mismo artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 indica que el reglamento determinará, como una suerte de precisión a la regla general en la mínima cuantía, las particularidades del procedimiento en relación con la posibilidad que tienen las entidades estatales para realizar estas adquisiciones de mínima cuantía a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén», señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio. Entonces, la adquisición en «grandes superficies» o a «Mipymes» debe concebirse como procedimientos que hacen parte de la modalidad de la mínima cuantía, con unas reglas procedimentales particulares contenidas en los artículos 2.2.1.2.1.5.3., 2.2.1.2.1.5.4. y 2.2.1.2.1.5.5.

del Decreto 1082 de 2015, modificados recientemente por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021".

El proceso de selección y el contrato que se derive del presente proceso se regirá por lo dispuesto en la Constitucional Nacional, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y la Invitación Pública.

Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
• Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas

• Resolución 1188 del 2003 Disposición aceite usado (DAMA)

• Resolución 4741 de 2005 Manejo de residuos peligrosos

• Resolución 318 de 2000 del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente Resolución 0312 de 2019 Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

• Resolución 1409 de 2012 Reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajo en alturas

• Norma Técnica Colombiana ICONTEC NTC-2050-1999 "CODIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO", con especial énfasis en lo establecido en la Sección518 "SITIOS DE CONGLOMERACION DE PERSONAS y demás secciones relacionadas a lo largo de estas especificaciones.

• RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), Resolución No. 181294 del 06 de agosto de 2008

• Norma Técnica Colombiana ICONTEC NTC-4552 "Protección contra Rayos" (Última versión).

• Normas del Operador de Red Local.

• Norma Técnica Colombiana ICONTEC NTC-1500 "Código Colombiano de Fontanería" (Última versión).

• Normas NFPA 20, 70, 72, 101, 110, 730, 731, 780. ⎪ NTC 2050, de instalaciones eléctricas y especificaciones de fabricación.

• La Planta y sus componentes auxiliares deben funcionar de acuerdo con los requisitos aplicables en las Normas ASA, ASTM, NEMA o SAE, DEMA. El sistema debe estar sujeto a las normas:
• ISO 8528-3, UL 2200, CSA 22.2 #100, EN 60204, EN 12601

• Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.

• Lineamientos aplicables a los grupos electrógenos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y la Norma ICONTEC NTC 2050.

• Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto.

Igualmente, se tendrán en cuenta las normas civiles y comerciales concordantes, las reglas previstas en el Pliego de Condiciones, y documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección.

NOTA: El Servicio Nacional de Aprendizaje Sena NO proveerá ningún lugar físico para el almacenamiento de equipos, materiales y/o herramientas del contratista, este debe asumir el almacenaje de estos. En caso de que el SENA facilite un lugar para el almacenamiento parcial de materiales o de herramientas, esta NO asume responsabilidad por la pérdida y deterioro de dichos elementos.

6.1. MARCO REGULATORIO

El ordenamiento jurídico colombiano consagra diversas normas de carácter administrativo, penal y contravencional y entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio hacen efectivas las sanciones. Estas normas establecen los diversos sectores de la economía sujetos a dicho control (agricultura, servicios públicos, salud, entre otros), los organismos competentes para ejercerlo; (Decreto 2876 de 1984, Estatuto de Defensa del Consumidor, etc) y los procedimientos establecidos para imponer tales sanciones.

La Ley 1480 de 2011, 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. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen.

En el ámbito técnico, el RETIE regula las condiciones de seguridad en instalaciones eléctricas, mientras que las Normas Técnicas Colombianas y estándares internacionales establecen parámetros de calidad y desempeño. Asimismo, la normativa en seguridad y salud en el trabajo exige condiciones adecuadas para la ejecución de actividades de mantenimiento eléctrico.

Las normas legales vigentes en cuanto a mantenimiento de las plantas eléctricas que el contratista seleccionado debe cumplir, entre otras están las siguientes:

- Norma Técnica Colombiana NTC-2050
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE
- Norma Técnica Colombiana NTC-2050 Código Eléctrico Colombiano Capitulo 7 – Condiciones Especiales Sección 700. Sistemas de Emergencia.

6.2. ASPECTO AMBIENTAL

El mantenimiento adecuado de plantas eléctricas contribuye a la reducción de impactos negativos, mediante el uso eficiente de combustibles, la disminución de emisiones contaminantes y la correcta disposición de residuos peligrosos.

En materia ambiental, se deben cumplir disposiciones relacionadas con la gestión de residuos peligrosos, especialmente aceites, baterías y otros elementos derivados del mantenimiento de equipos eléctricos. La regulación vigente también promueve la implementación de criterios de

sostenibilidad en la contratación pública, alineados con políticas nacionales.

La contratación pública sostenible promueve la inclusión de criterios ambientales en los procesos que incentivando la selección de proveedores que demuestren compromiso con la protección del medio ambiente. En este sentido, la entidad tiene la oportunidad de contribuir a la sostenibilidad mediante la exigencia de prácticas responsables, certificaciones ambientales y el uso de tecnologías limpias. Este enfoque no solo cumple con la normativa vigente, sino que también genera valor agregado en términos de responsabilidad institucional y reducción de impactos negativos.

Los sistemas naturales y las actividades que se encuentran implicadas en la generación de electricidad, podremos comprender los efectos perjudiciales que causa en el medio ambiente.
Cada una de estas plantas generadoras de electricidad tienen un efecto distinto sobre el medio ambiente.

Consumo de recursos naturales: la destrucción del ecosistema para la explotación de yacimientos implica la erosión del suelo, la pérdida de vegetación y biodiversidad y la contaminación de las aguas y los suelos.

Emisiones y vertidos: la quema de combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero (CO_2, CH_4, N_2O), óxidos de azufre, nitrógeno y partículas que, junto con vertidos de distinta composición, alteran de forma negativa el entorno. A esto habría que sumarle el daño provocado por el uso del agua dedicado a la refrigeración de las centrales, la cual devuelve al medio con una temperatura superior a la que se encuentra de forma natural, produciendo un aumento de la temperatura y efectos considerables sobre la flora y fauna acuática.

Generación de residuos: como, por ejemplo, las cenizas producidas en plantas de combustión. No obstante, son de especial importancia los residuos radiactivos procedentes de centrales nucleares, por su peligrosidad, capacidad de contaminación y de difícil tratamiento.

Ruido: las obras para la instalación y el empleo de la maquinaria pesada para el mantenimiento de las centrales son fuente de contaminación acústica.

Impacto visual: toda central, causa un impacto mayor y menor sobre el paisaje, al que se le añade el propio de los tendidos eléctricos que ocupan kilómetros de extensión, necesarios para transportar la energía eléctrica.

Qué daño hace la electricidad al medio ambiente: Hasta ahora, hemos hablado del impacto ambiental a nivel local o regional, no obstante, se les suman otros efectos de mayor relevancia por su alcance a nivel global.

Cambio climático: la emisión de gases de efecto invernadero provoca que la atmósfera retenga más calor del necesario y con ello un aumento de la temperatura a nivel global. Este aumento en la temperatura del planeta da lugar a consecuencias el derretimiento de glaciares y placas de hielo, aumentando el nivel del mar y provocando inundaciones. Además de fenómenos climáticos más agresivos, acidificación de los océanos, modificaciones en el hábitat y pérdida de biodiversidad, entre otros.

- **Degradación de la capa de ozono:** algunos gases y partículas emitidas como los CFC (clorofluorocarbonados) causan la ruptura de las moléculas de ozono, provocando la disminución de

esta capa y con ello su capacidad para retener la radiación ultravioleta. El exceso de radiación que llega a la tierra puede producir enfermedades como cáncer de piel y cataratas e interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas.

- **Lluvia ácida:** la emisión de óxidos de azufre y nitrógeno reaccionan con el agua de la atmósfera, formando ácido sulfúrico y ácido nítrico respectivamente, los cuales son arrastrados mediante la lluvia y niebla provocando la acidez de las aguas, el deterioro del ecosistema e incluso la muerte de los seres vivos. En el siguiente artículo de Ecología Verde.

Las plantas eléctricas no solo producen energía: también generan contaminación. Una sola planta puede llegar a expedir de tres a cuatro kilos diarios de monóxido de carbono y la mitad de los hidrocarburos. Y de hecho lo hacen: desde que se inició el racionamiento, el nivel de contaminación ambiental de la ciudad se ha incrementado en un tres por ciento. Por eso, y previendo que de no efectuarse los respectivos controles los niveles puedan llegar a un diez por ciento por encima de lo normal, la Secretaría de Salud inició un control especial a través de visitas de técnicos a zonas residenciales y comerciales de Chapinero y el norte.

En este contexto, también es importante considerar el impacto ambiental de las subestaciones eléctricas, las cuales, aunque no generan emisiones directas como las plantas de combustión interna, sí pueden afectar el entorno durante su construcción y operación. Estas instalaciones pueden generar contaminación por ruido, alteración del paisaje, afectación de suelos y ecosistemas, así como generación de residuos industriales. Por ello, su diseño, construcción y mantenimiento están regulados en Colombia por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la Norma Técnica Colombiana NTC 2050, que establecen estándares de seguridad, eficiencia energética y mitigación de impactos ambientales.

El cumplimiento de estas normativas no solo garantiza la seguridad de las instalaciones, sino que también contribuye a la sostenibilidad ambiental, al exigir medidas como barreras acústicas, sistemas de contención de aceites dieléctricos, planes de manejo ambiental y mantenimiento preventivo periódico. Estas acciones son fundamentales para asegurar que tanto plantas como subestaciones eléctricas operen de manera segura, eficiente y con el menor impacto posible sobre la salud pública y el medio ambiente.

Es así, que el o los proponentes (s) que resulten adjudicatario(s) del presente proceso deberá(n) velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general.

6.3. ACUERDOS COMERCIALES Y TRATO NACIONAL

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 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. (…)(…).

https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales

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/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acue rdos_comerciales_24nov2021_1.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
CANADÁ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 433.332.253 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $27.346.926.338	NO	NO	NO	NO APLICA
REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 709.188.464 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 7.276.479.385	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 436.349.451 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 7.357.983.079	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
COSTA RICA	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 432.974.981 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 7.357.983.079	NO	NO	NO	NO APLICA
ALIANZA DEL PACIFICO – CHILE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 272.951.066 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 7.295.106.607	NO	NO	NO	NO APLICA
ALIANZA DEL PACIFICO – MÉXICO	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 272.951.066 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 2.311.869.730	NO	NO	NO	NO APLICA

	PERÚ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 518.607.026 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $7.295.106.607	NO	NO	NO	NO APLICA
COREA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 382.000.000 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $ 7.290.000.000	NO	NO	NO	NO APLICA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 341.973.443 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $44.456.573.131	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
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 735.297.922	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $28.280.689.315				
ISRAEL		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS 130.000 DEG SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN 5.000.000 DEG	NO	NO	NO	NO APLICA
TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR GUATEMALA-HONDURAS)		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS $ 175.090.501 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN $175.090.501	NO	NO	NO	NO APLICA

7. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El análisis de la demanda permite establecer que el Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA, Regional Guajira, requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión, incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales, así como la marcación microprismática de los transformadores eléctricos, con el propósito de garantizar la continuidad operativa, la seguridad y el adecuado funcionamiento de la infraestructura eléctrica de la Entidad.

En cuanto al análisis de la oferta, el servicio requerido corresponde a un mercado especializado en mantenimiento de infraestructura eléctrica, en el que pueden participar empresas y proveedores con experiencia, capacidad técnica, personal calificado y disponibilidad de equipos, herramientas y repuestos necesarios para ejecutar las actividades contratadas. La identificación y selección de los posibles oferentes deberá considerar su capacidad para cumplir las especificaciones técnicas, las condiciones de seguridad eléctrica y los tiempos de atención requeridos, promoviendo la pluralidad de oferentes y la participación de las MiPymes que cumplan con las condiciones exigidas.

Respecto a la estrategia de compra, se considera conveniente adelantar un proceso de contratación integral bajo la modalidad de servicio a todo costo, de manera que el contratista asuma las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, el suministro e instalación de los repuestos originales requeridos, la mano de obra especializada, los equipos, las herramientas, los desplazamientos y los demás costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual. Asimismo, se recomienda establecer un alcance técnico claramente definido, un cronograma de mantenimiento preventivo, procedimientos para la atención de fallas correctivas y criterios de verificación y aceptación de los trabajos realizados, con el fin de optimizar los recursos públicos, reducir los riesgos de interrupción del servicio eléctrico y garantizar la calidad y oportunidad en la prestación del servicio.

En consecuencia, el modelo de abastecimiento estratégico deberá orientarse a la contratación de un proveedor idóneo que ofrezca condiciones técnicas, económicas y operativas favorables para la Entidad, priorizando la confiabilidad del servicio, la calidad de los repuestos, el cumplimiento de las normas de seguridad aplicables y la relación costo-beneficio, en concordancia con los principios de economía, transparencia y selección objetiva de la contratación pública.

7.1. Comportamiento del Gasto Histórico – Estudio de la Demanda

El análisis del comportamiento histórico de contratación en entidades públicas similares evidencia que el servicio de mantenimiento de plantas eléctricas es una necesidad permanente, contratada de manera periódica mediante procesos de selección que varían según la cuantía.

En términos generales, se observa que las entidades optan por contratos de prestación de servicios con ejecución durante la vigencia fiscal, con esquemas de mantenimiento preventivo programado y atención correctiva bajo demanda. Asimismo, se evidencia variación en los costos dependiendo del número de equipos, la complejidad técnica y la cobertura del servicio.

Este comportamiento confirma la necesidad de estructurar un proceso que garantice continuidad, eficiencia y adecuada asignación de recursos

8. ASPECTOS ECONOMICOS

En el mercado regional y local existen distintas empresas o sociedades dedicadas a satisfacer las necesidades que se demandan en el presente proceso cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar y que cumplen con la reglamentación que el ordenamiento jurídico nacional e internacional demanda.

Las personas dedicadas a la prestación de estos servicios son en su mayoría personas jurídicas, sin

embargo, para el presente proceso de contratación se pueden presentar, tanto personas naturales como jurídicas, las cuales deberán contar con la capacidad jurídica, técnica y económica que para el efecto se requiera, de conformidad con los requisitos de habilitación expuestos en la invitación pública y/o estudios previos.

Una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la persona a contratar puede ser una persona natural o jurídica, capaz de desarrollar el objeto contractual.

8.1. Estimación del presupuesto del proceso

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Circular 133 de 2014 de SENA, el valor estimado del contrato se encuentra soportado en un estudio de mercado realizado, el cual establece que en los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, podrán utilizarse una o varias de las siguientes opciones: solicitud de cotizaciones, consultas de Páginas Web, Precios Históricos, Consultar bases de datos especializadas y precios o tarifas reguladas.

En el marco del estudio de mercado realizado, se recibieron tres (3) cotizaciones de diferentes proveedores a través de la plataforma SECOP II, en el proceso No. SIP-GJR-CAA-0026-2026, correspondientes a SADE CONSTRUCCIONES S.A.S., por valor de CIENTO VEINTIOCHO MILLONES DE PESOS ($128.000.000); JHORVIS PINTO MAGDANIEL CONSTRUCTORA, por valor de CIENTO VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS DOS MIL QUINIENTOS DIECISIETE PESOS ($122.602.517); y MB CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS, por valor de CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS ONCE PESOS ($133.567.711).

Una vez analizadas y consolidadas las cotizaciones recibidas, se procedió a realizar la evaluación económica de las ofertas, teniendo en cuenta los subtotales finales de los bienes y/o servicios cotizados, los valores correspondientes al Impuesto al Valor Agregado (IVA), el componente de Administración y Operación (AO), cuando aplica, y el valor total de cada propuesta económica. Con base en esta información, se calculó la media aritmética de los valores totales ofertados, obteniéndose un valor promedio estimado de CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($128.056.743).

El valor estimado resultante se encuentra dentro de la disponibilidad presupuestal asignada al proceso, respaldada mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 13326, por valor de CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CIEN MIL PESOS ($128.100.000). En consecuencia, el presupuesto estimado para adelantar el proceso de contratación se establece en $128.056.743, de acuerdo con el resultado del análisis comparativo de las cotizaciones y la metodología de cálculo aplicada, sin superar el monto autorizado en el CDP y manteniendo una diferencia de CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS ($43.257) frente a la disponibilidad presupuestal.

El presente análisis se encuentra debidamente sustentado en el Estudio de Mercado, documento que forma parte integral del análisis del sector y en el cual se detallan las cotizaciones recibidas, la metodología empleada para determinar el valor promedio y los demás elementos considerados para establecer el presupuesto estimado del proceso.

Todos los gastos asociados a la ejecución del objeto del presente proceso y en caso de requerirse,

tales como adquisición de insumos y materiales, transporte, herramientas, accesorios, entrega de recursos físicos y humanos, así como los montos de manutención, prestaciones y demás cargas laborales, elementos de protección de acuerdo a las normas legales vigentes, estarán a cargo exclusivo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos, durante la ejecución del contrato puedan ser esgrimidos como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de confeccionar y presentar su oferta.

Valor de Administración y Operación (AO)

Para el presente proceso contractual, cuyo objeto comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores y redes de media y baja tensión, incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales y la marcación microprismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira, se considera que los costos de Administración y Operación (AO) pueden estar incluidos dentro del valor total de la oferta económica. Estos corresponden a los gastos necesarios para la coordinación administrativa, logística, desplazamiento del personal técnico, disponibilidad de herramientas, equipos y demás recursos requeridos para la adecuada prestación del servicio.

Al tratarse de un mantenimiento a todo costo, el proveedor deberá contemplar en su cotización todos los costos directos e indirectos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas. Por tanto, el AO no constituye necesariamente un rubro adicional independiente, sino que su inclusión y forma de presentación dependerán de la estructura de costos de cada proveedor, evitando duplicidades en la estimación del presupuesto oficial.

8.2. Participación de Mipyme y eventual limitación territorial

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales deberán limitar la convocatoria a Mipyme colombianas cuando el valor del proceso sea inferior al umbral establecido normativamente y se reciban solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme que cumplan los requisitos exigidos. Adicionalmente, la normativa permite efectuar la limitación territorial a Mipyme domiciliadas en el departamento o municipio donde se ejecutará el contrato.

En este contexto, el análisis de la oferta permite identificar condiciones favorables para la participación empresarial. La consulta específica realizada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, con información de SECOP II para el departamento de La Guajira y las clases UNSPSC, identificó veintitrés (23) contratos con dieciséis (16) proveedores asociados a contratos relacionados. Este resultado evidencia actividad contractual y presencia de oferta en el territorio para categorías relacionadas con mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas; no obstante, la información del MAE no permite determinar por sí sola cuáles de estos proveedores ostentan la condición de Mipyme.

Como complemento al análisis anterior y con el fin de caracterizar el tejido empresarial territorial, según el Informe Socioeconómico de La Guajira 2025 de la Cámara de Comercio de La Guajira, elaborado a partir de información del Registro Mercantil, en 2025 el departamento registró 13.162 empresas activas y renovadas, de las cuales 12.669 correspondían a microempresas, 443 a pequeñas empresas, 42 a medianas empresas y 8 a grandes empresas. En consecuencia, el tejido empresarial

departamental presenta una participación ampliamente predominante de Mipyme. Fuente: Cámara de Comercio de La Guajira, Informe Socioeconómico de La Guajira 2025.

Asimismo, según la clasificación por actividad económica presentada en el mismo informe, en 2025 se registraron 6.116 empresas dedicadas al comercio al por mayor y al por menor, equivalentes al 46,7 % del total departamental, así como 958 empresas vinculadas a actividades manufactureras. Estas ramas económicas guardan relación general con la fabricación, distribución y comercialización de bienes, maquinaria, equipos, artículos de ferretería y herramientas, actividades relacionadas con el objeto del presente proceso. Estas cifras caracterizan el tejido empresarial del departamento, sin que impliquen que la totalidad de las empresas registradas comercialice específicamente los ítems requeridos.
Fuente: Cámara de Comercio de La Guajira, Informe Socioeconómico de La Guajira 2025

Actividades económicas	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Comercio	6.227	6.568	6.425	6.937	6.802	6.736	6.200	6.116
Servicios de comida y alojamientos	1.641	1.784	1.624	1.796	1.840	1.876	1.825	1.851
Industria manufacturera	821	901	892	1.038	977	1.052	956	958
Construcción	550	562	555	615	612	648	672	688
Actividades profesionales, científicas y técnicas	683	656	604	601	560	599	576	611
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	544	585	539	600	601	602	602	584
Transporte y Almacenamiento	559	487	576	505	455	443	406	428
Otras actividades de servicio	299	323	322	362	329	360	348	323
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	210	176	166	189	243	227	185	219
Información y Comunicaciones	232	246	246	260	235	214	192	195
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	503	1370	458	715	578	457	275	267
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	326	299	274	307	285	304	304	301
Educación	155	130	119	129	139	174	142	165
Actividades inmobiliarias	110	124	127	149	146	136	136	146
Actividades financieras y de seguros	113	107	95	107	109	95	90	91
Distribución de agua, saneamiento ambiental	183	188	207	201	160	133	137	134
Explotación de minas y canteras	17	25	26	37	39	35	30	39
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	20	31	33	35	36	35	46	44
Administración pública y defensa; seguridad social	10	11	10	9	6	3	2	2
Actividades de los hogares en calidad de empleadores	2	2	2	2	1	1	1	0
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0	0	0	0	0	0

. *Stock de empresas: empresa Activa y Renovada para el periodo de referencia. Solo personas naturales y jurídicas. Sin establecimientos, sucursales, agencias y Entidades sin Ánimo de Lucro (ESAL). Fuente: Registro mercantil de la Cámara de Comercio de La Guajira (2025)

La información anterior permite establecer que La Guajira cuenta con una base empresarial significativa y predominantemente conformada por Mipyme, así como con una presencia relevante de actividades económicas relacionadas con la comercialización de los bienes objeto del proceso. Este contexto empresarial, complementado con la oferta identificada mediante el MAE, aporta elementos objetivos para valorar la participación territorial, sin sustituir la verificación que deba efectuarse dentro del proceso respecto del domicilio, tamaño empresarial y demás requisitos de los potenciales proponentes.

La entrega de los bienes se realizará en el Centro Agroempresarial y Acuícola – Regional Guajira. En este contexto, la participación de Mipyme domiciliadas en el territorio puede representar

condiciones favorables en aspectos asociados con disponibilidad de los bienes, transporte, tiempos de entrega, atención de garantías, reposiciones y respuesta posventa. Estos elementos pueden contribuir a una ejecución eficiente del suministro, especialmente considerando el plazo contractual previsto de treinta (30) días calendario, sin perjuicio de las condiciones de selección objetiva y del cumplimiento integral de las especificaciones técnicas.

En consecuencia, la Entidad podrá limitar territorialmente la convocatoria a Mipyme domiciliadas en el Departamento de La Guajira cuando, dentro del procedimiento contractual, se verifique el cumplimiento de la totalidad de las condiciones previstas en la normativa vigente, particularmente las relacionadas con la cuantía del proceso y la recepción oportuna de por lo menos dos (2) solicitudes válidas de Mipyme. La caracterización efectuada en el presente análisis permite identificar condiciones empresariales territoriales que respaldan la promoción de su participación, sin prejuzgar sobre el cumplimiento individual de los requisitos por parte de los futuros interesados.

Forma de acreditación

Para que proceda la limitación deberán recibirse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso, solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas que cumplan las condiciones normativas aplicables. Tratándose de personas jurídicas, su objeto social deberá permitir la ejecución del contrato relacionado con el proceso de selección

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los criterios vigentes de clasificación del tamaño empresarial. Actualmente, dicha clasificación se determina con base en los ingresos por actividades ordinarias anuales y varía de acuerdo con el sector económico correspondiente, conforme al Decreto 957 de 2019, incorporado al Decreto 1074 de 2015.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición mediante copia del Registro Único de Proponentes –RUP–, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación, el registro mercantil, el certificado de existencia y representación legal o el RUP, según corresponda, deberá tener una fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha prevista en el cronograma para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

8.3. Análisis del valor estimado del contrato y presupuesto oficial:

Para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión, y marcación microprismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira", se cuenta con una disponibilidad presupuestal de CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CIEN MIL PESOS ($128.100.000,00) M/CTE., suma que contempla el Impuesto al Valor Agregado (IVA), cuando haya lugar a este, así como los demás impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental y/o distrital que resulten aplicables, además de los costos directos e indirectos asociados a la ejecución contractual.

Una vez realizado el estudio de mercado, mediante el análisis comparativo de las tres (3) cotizaciones recibidas y el cálculo de la media aritmética de los valores ofertados, se obtuvo un valor estimado de CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS ($128.056.743,00) M/CTE. En consecuencia, este valor se propone como presupuesto oficial del proceso de contratación, por cuanto se encuentra dentro de la disponibilidad presupuestal existente y no supera el monto autorizado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 13326.
Para el análisis se tuvieron en cuenta las preconizaciones recibidas con ocasión a la Solicitud de Información a Proveedores SIP-GJR-CAA-0026-2026, y mediante correo electrónico, conforme a lo previsto en el Manual de Contratación Administrativa. la cual puede ser consultada en el enlace https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10962328&isFromPublicArea=True&isModal=False.

8.4. Aspectos presupuestales:

PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL.	$128.100.000

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
13326	2026-06-10	2026-12-31	952424	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - DESARROLLO INTEGRAL DE	Propios	CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CIEN MIL PESOS	$128.100.00

				LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL.			

En la precotización presentada se deberá incluir todos los costos directos e indirectos en los que se incurra con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional, departamental y/o distrital de carácter legal, El SENA quedará facultado para realizar las deducciones a que haya lugar sin previa autorización del Contratista. Dicha facultad se considera otorgada con la celebración del contrato.

Los gravámenes adicionales causados por la Entidad son los que se relacionan a continuación:

Gravámenes Adicionales Departamentales y/o Distritales	**Porcentaje**
Retefuente servicios	4%
Estampilla prodesarrollo fronterizo de la Guajira:	2%
Estampilla prodesarrollo departamental de la Guajira	2%
Estampilla prouniversidad de la Guajira	2%
Ica	8*1000
Contribución obra publica	5%
Prouniversidad Nacional y demás universidades estatales	0.5%

9. ESTUDIO DE LA OFERTA

A continuación, y dentro del marco conceptual a plantear se describe la oferta departamental (departamento de La Guajira), incluyendo los aspectos que permiten caracterizar el mercado, tales como cuantificación de la oferta, principales oferentes en el mercado departamental y sus canales de distribución.

El entorno competitivo de las empresas es el mercado, o el escenario donde desarrollan su actividad y en donde compiten entre ellas. Es un sistema dinámico en donde se juega la sostenibilidad de la empresa. El entorno competitivo de los bienes a adquirir se desarrolla en establecimientos comerciales (mayoristas y minoristas), entre otras.

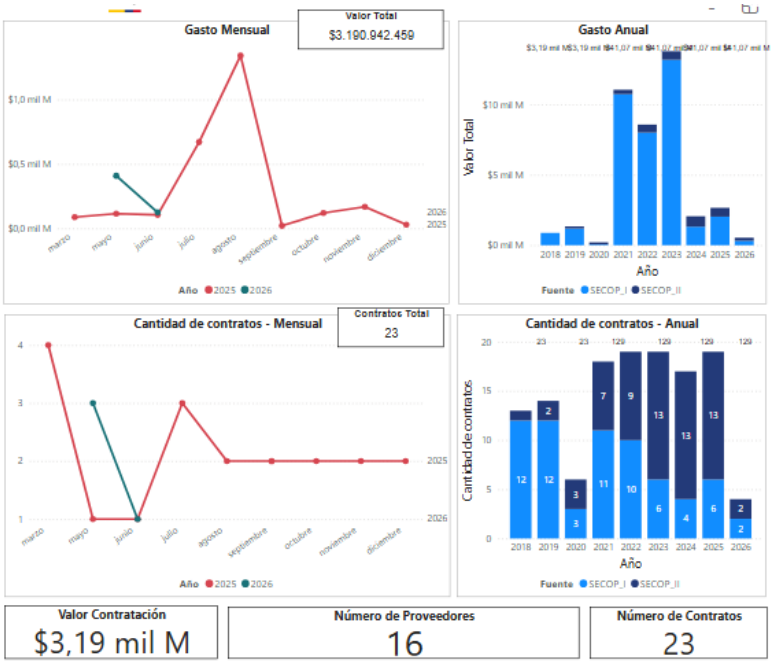
El mercado departamental es de comercializadores y cuenta con proveedores de reconocida trayectoria, con capacidad de Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira, con

ocasión a la ejecución del contrato que se derive del presente proceso de contratación, a fin de efectuarse acorde con las necesidades institucionales.

Además, todos cuentan con las herramientas y medios para la ejecución del contrato que se derive; es de anotar que verificado el sector económico a partir de la clasificación UNSPSC relacionados en el numeral 1.2. del presente documento, existe pluralidad, toda vez que hay varios oferentes que están en capacidad de ofertar este tipo de servicio consultada la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/, "Herramientas de Análisis de la Oferta".

Vale la pena acotar que en cumplimiento del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 "… Por Medio de la Cual se Impulsa el Emprendimiento en Colombia…", que modificó el artículo 12 de la Ley 599 de 2000; mediante la precitada herramienta el Centro Agroempresarial y Acuícola del Sena Regional la Guajira identificó las personas naturales o jurídicas, u otras formas de asociación en el departamento de La Guajira, que podrán ser potenciales proveedoras directas o indirectas para facilitar su participación dentro del presente proceso de contratación.

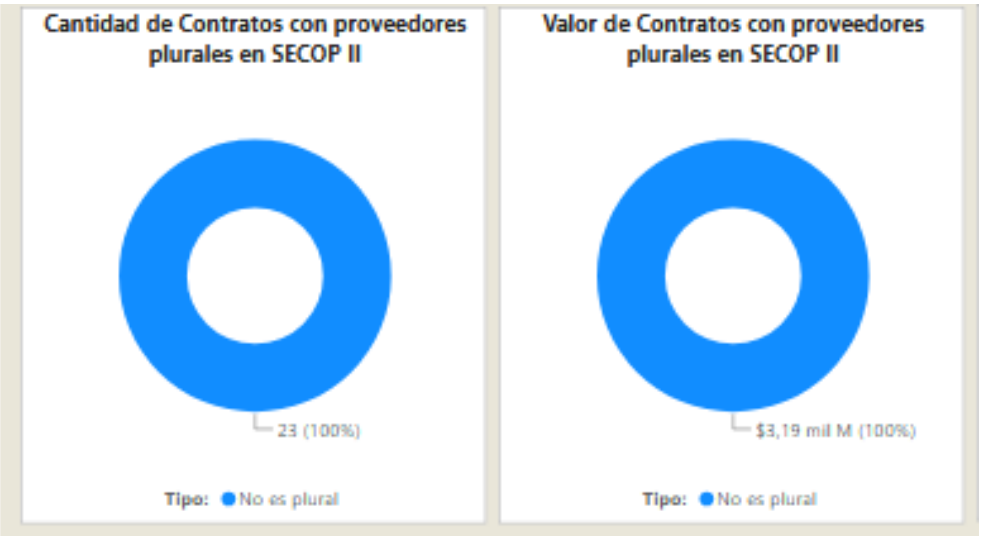
De acuerdo con la herramienta diseñada por la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el análisis de la oferta, en el marco del modelo de abastecimiento estratégico, las Entidades Estatales, en el departamento de La guajira, durante la vigencia 2025 y lo corrido del 2026, se suscribieron 23 contratos para Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, con 16 proveedores. Los contratos suscritos ascendieron a la suma de 3.190 mil millones de pesos, aproximadamente, tal como se ve en la imagen siguiente:



Los proveedores presentados a los procesos adelantados por las entidades estatales para Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, se presentaron mediante la figura

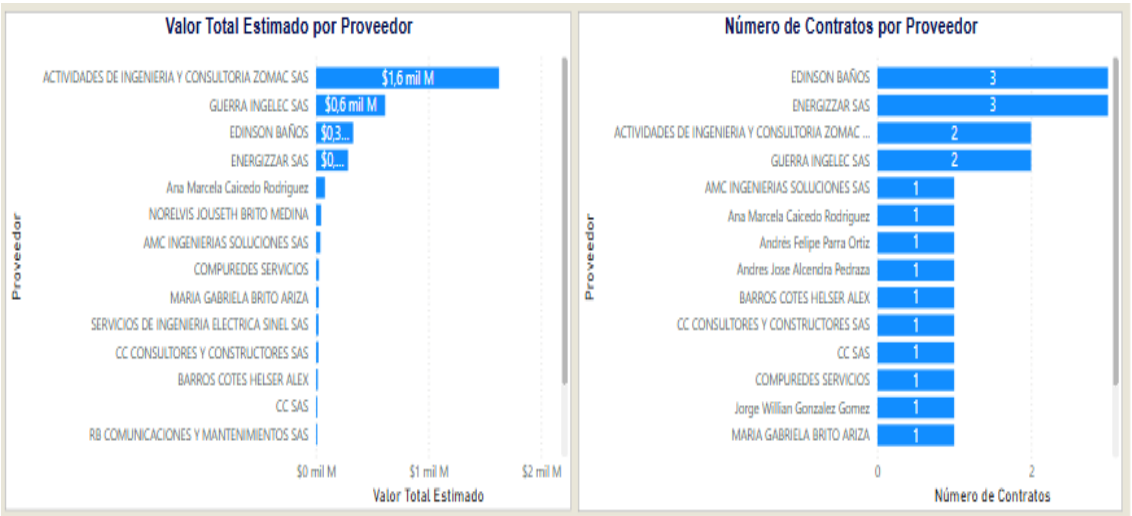
de proponente único.

De este 100 % de Proveedores Colombianos, el 100 % correspondió a proponente no plural, tal como se observa a continuación:

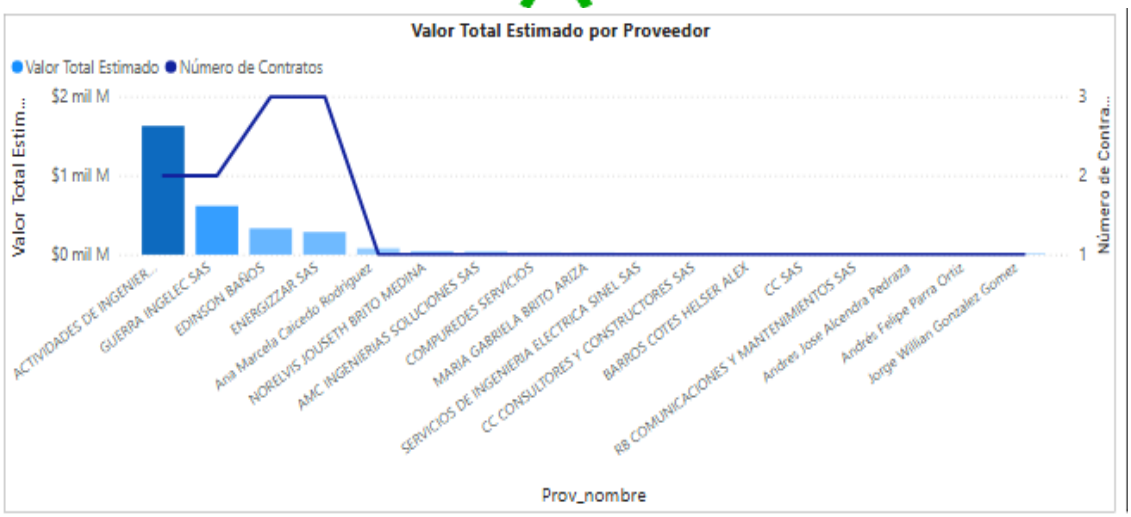


9.1. Valor total estimado por proveedores

Muestra de manera descendente las categorías más relevantes en las que las entidades has concentrado sus gastos. Tienen un control de valores al lado izquierdo por si se desea hacer énfasis en algún rango de interés.



Permite observar además el valor total adjudicado a cada proveedor, así como el porcentaje al que corresponde y la modalidad a través de la cual se adelantó el proceso de selección.



No existe una cifra exacta de cuantos proveedores en el ramo existen en la región, pero de acuerdo con sitios webs de internet y las empresas que participaron en el proceso de solicitud de información a proveedores, se encuentran distintas empresas especializadas, entre ellos se mencionan los siguientes:

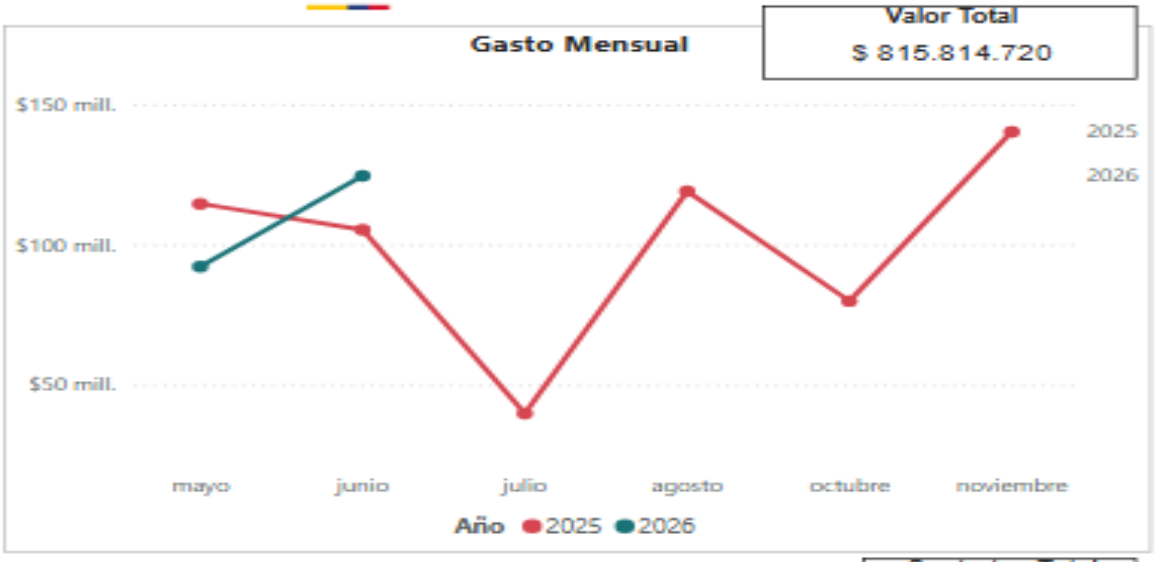
. EDISON BAÑOS
. ENERGIZZAR SAS
. COMPU REDES SERVICIOS
. MARIA GABRIELA BRITO
. ACTIVIDADES DE INGENIERIA
. AMS INGENIERIA SOLUCIONES SAS
. CC CONSULTORES Y CONSTRUCTORES SAS

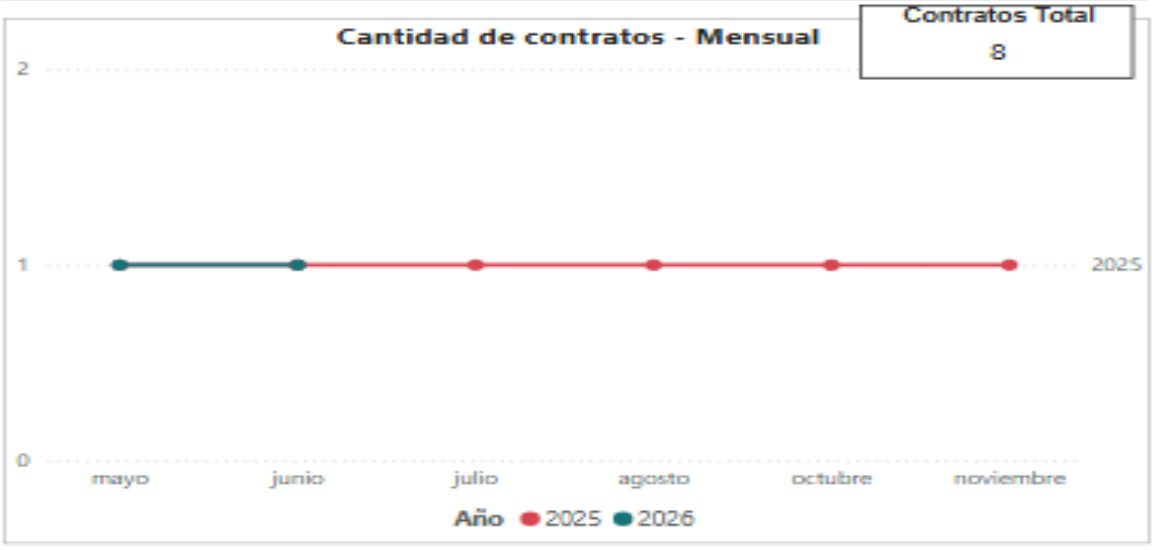
10. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

A continuación, y dentro del marco conceptual a plantear se describe la demanda departamental (departamento de La Guajira), del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, incluyendo los aspectos que permiten caracterizar la demanda de esta Entidad.

Se observará el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender la necesidad, realizando además un análisis de gasto de la entidad. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de Análisis de Demanda es poder conocer cuál ha sido el gasto a lo largo de los años y dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (SECOP I, SECOP II y TVEC), en qué categorías se ha gastado, a qué proveedores se le ha comprado, de dónde son y bajo qué modalidades de selección se ha contratado. Así, el Centro Agroempresarial y Acuícola del l Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA regional Guajira, tendrá un panorama amplio y completo del gasto. Toda la información ha sido extraída consultada la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/, “Herramientas de Análisis de la Demanda”.

De acuerdo con la herramienta diseñada por la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el análisis de la demanda, en el marco del modelo de abastecimiento estratégico, el SENA suscribió para la vigencia 2025 y lo corrido DEL 2026 un total de 8 contrato por un total aproximado de 815.814 millones de pesos aproximadamente, para Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas.



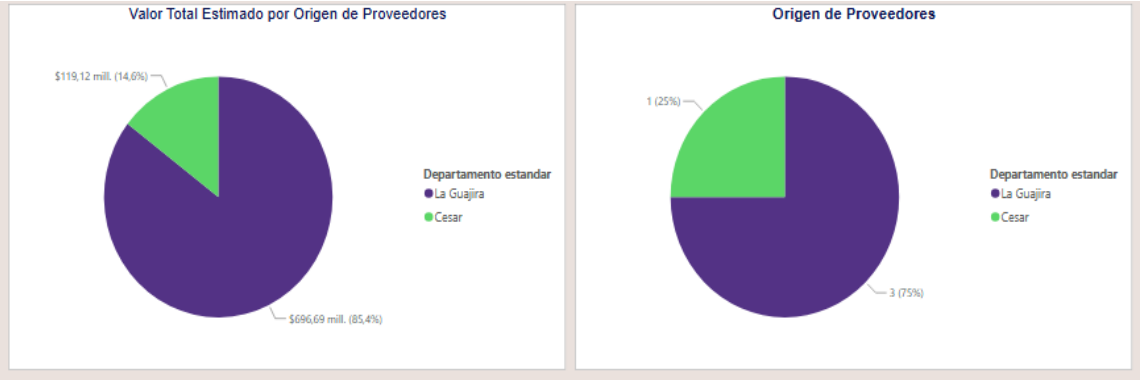


El comportamiento de la contratación para Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, de acuerdo con la codificación realizada en la clasificación UNSPSC, los contratos suscritos de la Entidad tuvieron la finalidad de adquirir principalmente, Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado, seguido de Servicios de apoyo a la fabricación.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Partici
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	3	$273.526.036	33,53%	2	$216.741.840	26,57%	5	$490.267.876	60,1
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	3	$325.546.844	39,90%				3	$325.546.844	39,9
Total	6	$599.072.880	73,43%	2	$216.741.840	26,57%	8	$815.814.720	100,

En cuanto al origen de los Proveedores, se concluye que el 100 % de los Proveedores son colombianos, con domicilios principalmente en el departamento de la guajira con una distribución del 75 % y el cesar con un 25% tal como se observa a continuación:



Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos celebrado por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Modalidad de selección
MC-RSR-CDITI-109-2026	Argoval SAS FACTOR INK SAS Gema Distribución y Servicios S.A.S. CARLOS ALBERTO DEL RIO RESTREPO ENTELCO S.A.S.	Contratar el mantenimiento y actualización según norma RETIE de las redes eléctricas, tableros de control, puntos eléctricos mantenimiento preventivo del transformador, plantas eléctricas, subestaciones de energía - mantenimiento de las bombas eyectoras, sistema de bombeo hidroneumático, equipos, motobombas tanques de reserva - mantenimiento de los paneles de Captación de energía solar y sistema de aprovechamiento del Centro De Diseño e Innovación Tecnológica Industrial SENA Regional Risaralda,	120 días	97.737.005	Mínima Cuantía
MC-ATL-CDAA-0026-2026	GRUPO EMPRESARIAL NAPE SAS BUSINESS CENTER WAL SAS ME WORKSHOP FIDIAS mw mantenimientos	8-9103-456 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas y de las subestaciones de energía del Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial.	7 meses	55.000.000	Mínima Cuantía

MC-GJR-CAA-0016-2025	EDINSON BAÑOS	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.	30 días	119.988.335	Mínima Cuantía
MC-CDB-CCIT-034-2024	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S GRUPO ELSA	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA ELECTRICO Y SUBESTACION ELÉCTRICA DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA. Y SUS SEDES.	60 días	83.600.000	Mínima Cuantía

AMAURY SEGUNDO AÑEZ GAMEZ
Subdirector (E) del Centro Agroempresarial Acuícola Regional Guajira

Proyecto:
Kevin Racero Martinez
Cargo: apoyo presupuestal y financiero CAA

Revisó componente técnico:
Álvaro Francisco Gámez Carpintero -
Cargo: Ingeniero de infraestructura CAA