

Anexo 1.

ANALISIS DEL SECTOR

A través del presente documento nos permitimos documentar el ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan sus actividad. del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA DEL CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL SAN ANDRÉS, INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS.

1- INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015, el cual establece “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.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”, el SENA Regional San Andrés. realiza el presente estudio para evidenciar el análisis necesario que contribuya al logro satisfactorio de la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación; de igual modo, con el objeto de 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 como pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quien pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

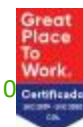
1.1. OBJETIVO DEL ANALISIS.

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de la construcción y sus derivados, permitiendo:

1. Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación.
2. Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



3. Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

Lo anterior en aras de que el SENA Regional San Andrés, obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

En atención a ello procedemos a continuación a analizar tres áreas fundamentales a saber:

- a) Análisis del mercado.
- b) Análisis de la demanda.
- e) Análisis de la oferta.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir 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, en el cual a través de la Paz, la Equidad y la Educación, este último como el más poderoso instrumento de igualdad social y crecimiento económico en el largo plazo, con una visión orientada a cerrar brechas en acceso y calidad al sistema educativo, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.

El Centro de Formación Turística Gente de Mar y Servicios del SENA Regional San Andrés, registra en su inventario una (1) planta generadora de energía, que presta sus servicios a toda la Regional, incluyendo los ambientes de formación y los espacios donde operan la parte administrativa, asistencial y de apoyo del Centro.

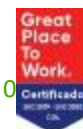
Esta planta generadora de energía, requiere para su conservación que se le realice un constante y permanente mantenimiento con el fin de que se llegue a averiar y de esta manera las operaciones del Centro y de la Regional, así como el uso de equipos, aparatos, instrumentos y demás que implique necesariamente algún tipo de energía para su funcionamiento, se puedan ver afectadas cuando en el sector sea suspendido el servicio de energía.

Es de anotar que el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se encuentra ubicado en el Mar Caribe, siendo esta una Isla que se encuentra expuesta a altas temperaturas ambientales y atmosféricas, así como a la salinidad, salubridad y sumado a ello, las instalaciones de la Regional se encuentran ubicadas a unos 15 metros frente al mar, por lo que se incrementa de una u otra medida las condiciones climáticas a las cuales se encuentra dicha planta.

Considerando que es misión de las entidades públicas velar por el cuidado conservación y mantenimiento de los bienes a su cargo, a fin de que estos se encuentren en adecuadas y óptimas condiciones .

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



Teniendo en cuenta que el SENA Regional San Andrés, no cuenta con personal calificado para realizar este tipo de actividades, se ve en la necesidad de contratar una persona natural o jurídica idónea y con experiencia calificada para asumir la realización del mantenimiento de la planta generadora de energía.

Las actividades a desarrollar se encuentran definidas de manera detallada en el anexo técnico o presupuesto oficial del presente proceso.

Para el cumplimiento del objeto contratado, el contratista seleccionado deberá suministrar los elementos, insumos y equipos necesarios (materiales, maquinarias, entre otros) así como el recurso humano que se requiera para su ejecución.

Igualmente manifestamos que esta contratación está prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de Bienes, Servicios y Obras para la vigencia 2024.

3. IMPORTANCIA DEL SECTOR:

3.1. SECTOR ECONÓMICO: SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS.

El sector terciario es el eslabón de la cadena económica que, a diferencia de los dos anteriores sectores económicos, no se dedica a la extracción de materia prima ni a su transformación en bienes de consumo, sino a la satisfacción de necesidades operativas y comerciales o de cualquier otra naturaleza que requieran tanto los consumidores finales como otras empresas e industrias. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia, entre otros).

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

Dentro del sector terciario se encuentran personas naturales y jurídicas. Estas últimas agremiadas en empresas limitadas, en sociedades por acciones simplificadas.

Empresas del sector público que orientan a las demás empresas gubernamentales para el mejoramiento de planes y proyectos con énfasis al mejoramiento de la calidad de vida como el Dane, Confecámaras, Fenalco, Universidad Nacional.

Una vez analizada la división según la economía clásica, puede decirse que el presente objeto contractual se encuentra enmarcado en el sector terciario de la economía.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



MIPYMES EN COLOMBIA: Según el Observatorio Iberoamericano de la MIPYME que es un centro de investigación permanente que contribuye al proceso de centralización, producción y análisis de la información relacionada a la evolución histórica, situación actual y perspectivas futuras del sector productivo regional, con énfasis en la MIPYME en los diferentes países dentro de los cuales se ubica Colombia, y se encuentra en ellas diferentes agremiaciones que brindan información como es la Red Latinoamericana de Innovación y Emprendimiento -RLIE- del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración -CLADEA- y la Red Universitaria de Emprendimiento REUNE de la Asociación Colombiana de Universidades ASCUNEN las cuales participan diferentes universidades reconocidas que brindan información mediante las diferentes investigaciones realizadas para que El Observatorio emita informes desde el análisis realizado y en cumplimiento de los diferentes objetivos:

Analizada la situación de las Pyme, considerando su estrategia y principales factores competitivos, su estructura organizativa y de recursos humanos, indicadores de tecnología, calidad e innovación, el grado de utilización de las TIC, así como diferentes aspectos contables y financieros.

Determinar las fortalezas competitivas de la Pyme y conocer las principales dificultades para su desarrollo.
Elaborar propuestas de actuación para la mejora de la competitividad y éxito de la Pyme.

De esta manera de acuerdo con el análisis realizado por el observatorio es necesario indicar que la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) ha sido en los últimos años el centro de atención de numerosos trabajos, debido fundamentalmente a su gran capacidad de generación de empleo, así como al papel primordial que juegan como generadoras de riqueza. Esto ha permitido un mayor conocimiento sobre sus características y sus relaciones con el entorno económico. No obstante, las MIPYME siguen necesitadas de fundamentos operativos que, de forma continua, pongan de manifiesto su problemática y sus estrategias al objeto de facilitar la toma de decisiones, tanto desde un punto de vista de política interna de la empresa para su gestión, como de política nacional o internacional, para determinar y fijar programas de actuación acertados y con suficiente tiempo de anticipación.

La existencia de debilidades de carácter estructural que padecen las MIPYME sigue afectando a su supervivencia y mermando su competitividad. Así, la globalización de los mercados, la aceleración del cambio tecnológico y el desarrollo de nuevos sistemas de información y comunicación, unidas al escaso hábito de gestión del conocimiento y del capital humano, la dificultad para la captación de capitales ajenos a largo plazo, la menor cualificación de empresarios y empleados, las dificultades de localización e infraestructura, y la complejidad para incorporar las innovaciones tecnológicas son, entre otros, aspectos que dificultan y limitan el desarrollo de la MIPYME

Las Mipymes son fundamentales para el desarrollo y la generación de empleo en el país, por lo tanto, es fundamental reconocerlas como uno de los principales agentes de la reactivación económica.

Según informe de CONFECAMARAS Entre enero y diciembre de 2021 se crearon 307.679 unidades productivas, 10,6% más que en el mismo periodo de 2020, cuando se ubicaron en 278.302. Del total de unidades registradas, 74,4% corresponden a personas naturales y 25,6% a sociedades.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



La creación de sociedades y personas naturales aumentó entre enero y diciembre de 2021. Las sociedades crecieron 14,6% respecto a 2020 al pasar de 68.853 a 78.880 en 2021. En tanto, las matrículas de personas naturales pasaron de 209.449 a 228.799, lo que representa una variación positiva de 9,2%

De las personas naturales creadas entre enero – diciembre de 2021, el 61,3% fueron mujeres y el 38,7% hombres. Por su parte, en las sociedades creadas durante el mismo periodo, el 23,2% tiene una participación media – alta de las mujeres en el capital. Para el periodo enero - diciembre, las actividades económicas relacionadas con el sector de servicios registraron la mayor contribución a la creación de empresas al tener una variación positiva del 13,1%, seguido del sector comercio con una variación del 7,3%, industria con 9,5% y construcción con 10,2%.

Según cifras del Ministerio de Comercio las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) representaron más del 78% del empleo en todo el territorio nacional para mediados del año 2021, para el desarrollo y fortalecimiento de las MiPymes el Gobierno nacional ha venido implementando diferentes plataformas tecnológicas para la comercialización de los bienes y servicios que ofrecen; de esta manera se ha logrado también implementar por intermedio del Gobierno Nacional los lineamientos para continuar con el desarrollo económico del país y la participación en las compras públicas de las MiPyME según ley 2069 de 2020, así como los emprendimientos y empresas de mujeres según Decreto 1860 de 2021 criterios que se tendrán en cuenta para la estructuración de las condiciones de evaluación del presente proceso de selección.

Lo anterior con el fin de apoyar los diferentes emprendimientos con el propósito de generar una reactivación económica mediante el fomento a las Mipymes generando empleo y crecimiento económico sostenido.

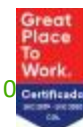
3.2. ASPECTO TECNICO

El sector eléctrico en Colombia ha evolucionado de manera significativa durante los últimos años, siendo hoy un sector eficiente y con prácticas de talla mundial. Esta tendencia seguirá en aumento, por las próximas décadas, tanto por el crecimiento de la inversión extranjera directa hacia Colombia, como por el crecimiento de las multinacionales colombianas en el exterior. Actualmente, el sector eléctrico colombiano cuenta con una agenda público-privada orientada hacia un sector de talla mundial, asegurando el abastecimiento de energía eléctrica del país a mediano y largo plazo y el interés de convertir a Colombia en el principal jugador de la integración energética regional.

Algunas de las razones para invertir en el sector eléctrico colombiano son: Excelente disponibilidad de recursos naturales para la generación de energía: - Colombia tiene una precipitación media anual igual a tres veces el promedio mundial y dos veces el promedio suramericano. - Potencial de 90.000 MW en recursos hidroeléctricos, de los cuales sólo se está aprovechando ahora entre el 11% y el 12%. - 212 yacimientos de gas con una producción de 967 millones de pies cúbicos al día. - Reservas de carbón cercanas a los 9.244 millones de toneladas. - Reservas de petróleo aseguradas hasta 2019 con una producción de 647.000 barriles de crudo al día. - Alto potencial solar y eólico en la Costa Atlántica y en los Llanos Orientales (Fuente: Alcaldía Municipal Envigado)

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



De otra parte, el respectivo análisis del sector se puede determinar en la variación de la oferta y demanda de los servicios a adquirir, los cuales se determinan mediante el análisis por medio de las páginas con alta credibilidad y reputación, finalmente analizando el comportamiento del mercado para los procesos de contratación para la vigencia actual.

Es por esto que los servicios objeto del presente proceso, deben ser realizados por personal con experiencia, bajo las condiciones y especificaciones técnicas contenidas en este estudio previo, por lo que la empresa que preste el servicio deberá contar con el conocimiento de la tecnología que actualmente se utiliza en los equipos y normas que rigen para esta actividad.

3.3. REGULATORIO

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas.

Decreto 1469 de 2010: Artículo 10. Reparaciones locativas. Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas.

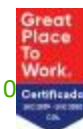
4. ANÁLISIS ECONÓMICO

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ha conceptualizado el Producto Interno Bruto como “el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes”, es decir, el PIB, muestra el valor monetario de los bienes y servicios finales (al consumidor final) producidos por un país en un período determinado.

Conforme al Boletín Técnico del DANE del IV trimestre de 2022, el PIB en Colombia creció en un 7.5%

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



respecto de la cifra obtenida en el año anterior, las actividades que contribuyeron en este crecimiento fueron en su mayoría, el Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida con una tasa de crecimiento del 10,7% contribuyendo así en 2,1 puntos porcentuales a la variación anual; Las Industrias manufactureras tuvieron un crecimiento del 9,8% contribuyendo en 1,2 puntos porcentuales a la variación anual; y, las Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio creció en un 37,9% contribuyendo en 1,2 puntos porcentuales a la variación anual, tal como se muestra en la siguiente tabla:

De otra forma, también se evidencia el valor agregado de algunas actividades económicas como la agricultura, la ganadería, la caza, la silvicultura y la pesca con una tasa de decrecimiento del 1,9%, respecto de la tasa obtenida en el año inmediatamente anterior.

Las cifras que dan como resultado este decrecimiento, pertenece a las obtenidas en los Cultivos agrícolas, transitorios y permanentes; en las actividades de viveros; actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas; el cultivo permanente de café; la ganadería; la Silvicultura y extracción de madera; y la Pesca y acuicultura. Los datos exactos pueden evidenciarse en la siguiente tabla:

Tabla 4. Valor agregado por actividad económica 2022 (Decrecimiento)

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{PR} / 2021 ^P	2022 ^{PR} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{PR} -IV / 2022 ^{PR} -III
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes ²	-1,7	-5,0	-2,5
Cultivo permanente de café	-15,3	-20,4	-9,7
Ganadería	-0,4	-1,5	-0,8
Silvicultura y extracción de madera	17,9	-4,0	27,9
Pesca y acuicultura	18,2	43,7	57,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,9	-4,2	-1,3

Fuente: Boletín técnico DANE

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_produccion_y_gasto.pdf

De manera específica se tiene que, en lo concerniente a este proceso de selección, las actividades que tienen relación con la revisión técnico mecánica de vehículos objeto de la necesidad del Centro, se evidencian algunas variaciones que pueden explicarse conforme a las cifras presentadas a continuación:

En las Industrias manufactureras el valor agregado de explotación de dichas industrias evidencia un crecimiento de 9,8%, respecto del año anterior.

Entonces, se tiene que en el ámbito de la elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas y

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS
Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



elaboración de productos de tabaco el crecimiento fue del 7,0%.

En la fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles la cifra obtenida crece en un 17,0%.

En cuanto a la transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales obtiene un crecimiento del 19,8%.

En la fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo, el crecimiento es del 11,1%.

Tabla 5. Valor agregado de las Industrias manufactureras

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr} -IV / 2021 ^P -IV	2022 ^{Pr} -IV / 2022 ^{Pr} -III
Elaboración de productos alimenticios ²	7,0	1,7	0,8
Fabricación de productos textiles ³	17,0	2,7	-6,0
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	19,8	6,2	-1,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	8,2	1,9	-2,5
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	11,1	5,7	-2,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	12,2	3,3	-1,4
Industrias manufactureras	9,8	2,7	-1,9

Fuente: Boletín técnico DANE

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_produccion_y_gasto.pdf

En las actividades económicas que tienen que ver con la Construcción, hubo crecimiento total del valor agregado de un 6,4%, respecto del año anterior. En la Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales el crecimiento datade un 11,8%; en la construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece en un 3,7%; y, en las actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) se reporta un crecimiento del 7,2%, como se explica en la siguiente tabla:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



GD-F-011 V.08

Tabla 6. Valor agregado en las actividades económicas de Construcción.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022 ^{Pr} / 2021 ^P	2022 ^{Pr-IV} / 2021 ^{P-IV}	2022 ^{Pr-IV} / 2022 ^{Pr-III}
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	11,8	4,0	-2,9
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-3,7	-12,8	-7,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	7,2	-1,1	-5,1
Construcción	6,4	-1,9	-2,5

Fuente: Boletín técnico DANE

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim22_produccion_y_gasto.pdf

Ahora bien, en el ámbito de las Importaciones, hubo un crecimiento exponencial del 23,9%, respecto del año anterior, sin embargo, el comportamiento del IV trimestre del 2022 evidencia un decrecimiento respecto de los trimestres anteriores. Y, las exportaciones, obtienen una cifra de crecimiento del 14,9%, y al final del IV trimestre, se reporta un pequeño decrecimiento.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado existen personas naturales y empresas de naturaleza jurídica quienes prestan este tipo de servicio de revisión técnica mecánica, encontrando pluralidad de oferentes con capacidad e idoneidad, técnica que se requiere para participar en el proceso de selección, las cuales se citan a continuación (entre otras):

- WILLIAM CARDENAS TURIZO
- SERINGEL SAS
- RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.
- KOMATSU COLOMBIA S.A.S.
- INGEOMEGA S.A.S
- J.E. JAIMES INGENIEROS S.A.
- INMEL INGENIERIA SAS
- ORIENTAR CONSULTORES SAS
- CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
- JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL SAS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



GD-F-011 V.08

- SCA ELEKTRON CORPORATION SAS

Las actividades objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) como se indica:

Código UNSPSC	Descripción
72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Centro de Formación Turística Gente de Mar y Servicios de la Regional San Andrés del SENA, una vez estableció las especificaciones técnicas y condiciones del objeto a contratar finales, convocó públicamente a través de la plataforma SECOP II,

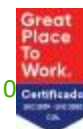
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.31463448&isFromPublicArea=True&isModal=False> a todos los interesados en participar en el estudio de mercado con el alcance de la necesidad registrada por el SENA, de conformidad con el literal d) del numeral 2° de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos N° 3 – 2013 – 000162 del 07 de noviembre de 2013 y la Circular No 1-4049 radicada el 4 de octubre de 2013, en las cuales establecen que se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Estudio de Mercado, solicitud de cotizaciones, consultas en páginas Web, análisis de precios históricos. con los principios de transparencia para la contratación, y determinar un valor promedio

En respuesta a esta convocatoria y a la solicitud de cotizaciones, se registró información, que una vez revisada en cumplimiento de las especificaciones y condiciones requeridas determinó el promedio de mercado que fundamenta la determinación del presupuesto del proceso así:

MANTENIMIENTO GENERADOR DIESEL DE EMERGENCIA DE 250 KW WESTINPOWER MOD. TP313 SILENT- 2018. SERIAL TP310 17010832						
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	COTIZACION 1	COTIZACION 2	VALOR PROMEDIO
1	Actividades de mantenimiento preventivo					
1.1	Incluye: * 1 visita de mantenimiento preventivo cada mes. Inlcuye las actividades descritas en punto II. * Disponibilidad técnica para atención de emergencias - No incluye repuestos que no esten en el alcance de la presente cotización. * Disponibilidad Coordinador en SST. * Profesional Ing. Electricista o Ing. Mecánico. *Informe fotográfico de las actividades realizadas y recomendaciones MENSUAL *Diligenciamiento de la hoja de vida de la planta electrica en el cuarto de maquinaria	Meses	6	650.000	630.000	3.840.000

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

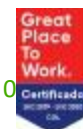


2	Actividades a realizar de mantenimiento preventivo mensual					
2.1	Revision filtro de aire. (por el bajo numero de horas y el sitio sin contaminación donde opera no amerita cambio)	Un	1	Preventivo		
2.2	Revision correas mangueras y reapriete abrazaderas.	Un	1	Preventivo		
2.3	Reapriete de bornes de cables de potencia en breaker de planta	Un	1	Preventivo		
2.5	Verificacion de operación del cargador de baterías	Un	1	Preventivo		
2.6	Pruebas de protecciones del Diesel	Un	1	Preventivo		
2.7	Prueba de arranque y pare automático	Un	1	Preventivo		
2.8	Toma de lectura de parámetros de operación	Un	1	Preventivo		
2.9	Pruebas del equipo en vacio y con carga	Un	1	Preventivo		
2.10	Limpieza de motor y generador	Un	1	Preventivo		
2.11	Limpieza de cabina	Un	1	Preventivo		
3	Actividades de Mantenimiento Correctivo					
3.1	Aplicación de pintura a cabina COMPLETA - INLCUYE PINTURA. Actividad anual	Gl	1	3.000.000	2.800.000	2.900.000
3.2	Pintura de tuberia de exhosto desde planta hasta la azotea del Edificio (32 mts aprox.) Mantenimiento de soportes y cambio de anclajes en mal estado.	Gl	1	3.500.000	4.300.000	3.900.000
4	Suministro e instalación repuestos planta eléctrica					
4.1	Cambio de lubricante	Gls	15	120.000	130.000	1.875.000
4.2	Cambio de filtro de lubricante	Un	1	320.000	350.000	335.000
4.3	Cambio de filtros de combustible	Un	2	180.000	170.000	350.000
4.4	Cambio de baterías	Un	2	750.000	960.000	1.710.000
4.5	Cambio filtro de aire	Un	1	2.200.000	1.950.000	2.075.000
4.6	Cambio de bornes	Un	4	60.000	50.000	220.000
4.7	Cambio de correas	Un	2	420.000	530.000	950.000
4.8	Cambio refrigerante al radiador	Un	1	440.000	415.000	427.500
	TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA GENERADORA DE ENERGIA					\$ 18.582.500

7. ANÁLISIS HISTÓRICO:

Para el cálculo del valor del presupuesto estimado por la Entidad para adelantar el proceso de contratación para los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes inmuebles se relaciona el contrato ejecutado en la vigencia de 2015, 2016, 2017 y 2023

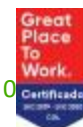
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS
Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



NO. CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PLATAFORMA
MC- GJR- CIEA- 0010- 2023	C&M SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS ELECTRICAS DE LAS UNIDADES(BINGE - BINSE -BASC) Y/O UNIDADQUE POR CAMBIO DE DENOMINACIÓN DESIGNE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL CENTRALIZADAS POR LA CENAC-L	8 MESES	\$ 21.896.168	MINIMA CUANTIA	SECOP II
PN UPRES VALLE MIC 349/20 23	ARIOLFO ASDRUBAL GONZALEZ TORRES	PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS DE PLANTAS Y SUBESTACIONES ELECTRICAS PARA LA UNIDAD PRESTADORA DESALUD VALLE DELCAUCA	6 MESES	\$ 25.000.000	MINIMA CUANTIA	SECOP II
CD- MNC- 0069- 2023	SERTIO FIDEL LA COSTA SAS	PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ALAS PLANTAS ELECTRICAS	67 DIAS	\$ 300.000.000	Contratación Directa	SECOP II
577-2015	WILLIAM CARDENAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA DEL CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y SERVICIOS INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTO E INSUMO	8 MESES Y 15 DÍAS	\$14.125.000	MINIMA CUANTIA	SECOP I
604-2016	WILLIAM CARDENAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA DEL CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y SERVICIOS INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTO E INSUMO	3 MESES.	\$13.137.000	MINIMA CUANTIA	SECOP I
514-2017	WILLIAM CARDENAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA DEL CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y SERVICIOS INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTO E INSUMO	3 MESES.	\$14.127.000	MINIMA CUANTIA	SECOP I
CO1_PCC NTR_54076 68 de 2023	SERINGEL	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA DEL CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL SAN ANDRÉS, INCLUYENDO SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS	90 DIAS	11.480.000	MINIMA CUANTIA	SECOP II

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270



8. CONCLUSIONES ANALISIS DEL SECTOR

Con base en los resultados del estudio de sector y de mercado, se comprueba que existe pluralidad de oferentes para suplir la necesidad de la entidad y conforme al análisis descrito, se establece como presupuesto oficial del proceso de contratación la suma de **DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS PESOS PESOS (\$ 18.582.500) M/CTE** Exento del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) conforme a lo establecido en el Decreto 920 de 2017. El presupuesto asignado para esta contratación comprende todos los costos que pueda generar la misma (Administrativos, operativos, financieros, tributarios, etc.), por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que llegare a incurrir en la ejecución del contrato.

9. **TIEMPO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO:** El plazo de ejecución del contrato será el treinta y un (31) de diciembre de 2024, contados a partir de la suscripción de acta de inicio del contrato, el término en ningún caso podrá exceder del 31 de diciembre de 2024



ARNE BRITTON GONZALEZ

Director Regional con funciones de Subdirector de Centro (e).

Componente Jurídico: Mary Ines Gutierrez Benítez, abogada Contratación 

Revisó: Ezeca Brant Francis– Coordinador Apoyo Administrativo Mixto. 

Componente Técnico: Jemgelbert Silgado Fox, Arq. Regional San Andrés 
Boris Schoonewolff M, Profesional Gr 02 GAMM 

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL SAN ANDRÉS

Dirección Av. Francisco Newball, Ciudad San Andrés Isla. - PBX (57 1) 54615 0
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270