ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

(CAPITULO VI - Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015)

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es una de las entidades llamadas a impactar directamente en los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. En su estrategia cuenta como eje de desarrollo el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el cual contempla la Investigación en Formación Profesional y el apoyo a la Investigación aplicada en los Centros de Formación como componentes.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Centro Agropecuario La Granja Sena - Espinal presenta a continuación el estudio del sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos, relativo al objeto de la presente contratación:

OBJETO: CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje - "SENA", es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De igual manera el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es una de las entidades llamadas a impactar directamente en los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. En su estrategia cuenta como eje de desarrollo en el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el cual contempla la Investigación en Formación Profesional y el apoyo a la Investigación aplicada en los Centros de Formación como componentes.

De conformidad con lo señalado en el artículo 16 de la Ley 344 de 1996, modificado por el artículo 32 de la Ley 1607 de 2012, el SENA destina un 20% de los ingresos parafiscales al desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. En cumplimiento de lo anterior, el Consejo Directivo Nacional del SENA expide Acuerdos para la reglamentación de los distintos programas a fines a la ejecución de estos recursos. Particularmente el Acuerdo 0016 de 2012 regula el Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, la cual tiene como fin “llevar a cabo acciones que contribuyan al

fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico productivo e innovación en el sector productivo
colombiano, cuyos resultados incidan sobre los niveles de productividad y competitividad de este.

Los resultados de la investigación aplicada, ya sea desarrollada internamente en el SENA como la cofinanciada al sector productivo a través de los diferentes programas de fomento, generan un conocimiento que debe retroalimentar los diferentes programas de formación profesional. Para ello se ha dispuesto de un Sistema de Gestión del Conocimiento SENA que permita darle un soporte a esta incorporación de conocimiento y tecnologías aunado a la producción intelectual generada por las redes de conocimiento, las mesas sectoriales en el subsistema de cualificaciones del SENA, el Observatorio Laboral y Ocupacional, y las investigaciones en formación profesional que se desarrollen.

El SENA ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y
producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral, bien sea como empleado o subempleado, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

La Entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza con el Gobierno, empresarios, trabajadores, productores, desde su creación, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas, sin dejar a un lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas, proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, desarrollo tecnológico, internacionalización y transferencia de conocimientos.

El "SENA", para promover e impulsar el desarrollo y prosperidad del país, se alinea a los parámetros formulados en su Plan de Desarrollo, en el cual se plantean cinco estrategias transversales enfocadas a la infraestructura y competitividad, movilidad social, transformación del campo y crecimiento verde, consolidación del Estado Social de Derecho y un buen gobierno. Con lo anterior se busca avanzar hacia la construcción de un país en paz, equitativo y educado, donde hace un aporte muy importante en este proceso. En consecuencia, del plan de desarrollo nacional, el SENA ejecuta su plan estratégico, donde busca el mejoramiento de la calidad, con cobertura y pertinencia. Además de lo anterior, guía sus acciones a través del sistema integrado de gestión.

El Centro Agropecuario La Granja SENA - Espinal debe adelantar actividades de formación profesional de conformidad con las normas vigentes, dirigidas a transferir tecnología de utilización inmediata del sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos y a su vez debe actualizar en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficacia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación integral, desde su sede en el municipio de El Espinal desarrolla procesos de Formación Titulada a nivel de Tecnólogos, Técnicos, Auxiliares y Operarios en las diferentes áreas del conocimiento.

El Centro Agropecuario "La Granja", en busca de brindar una formación profesional integral de calidad a sus aprendices y con el fin de propender y proporcionar condiciones óptimas que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de estos, cuenta con diversas instalaciones y ambientes de formación que requieren continuo mantenimiento de infraestructura y condiciones físicas. Para ello se presenta la necesidad de efectuar **CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.** De acuerdo con lo anterior el proceso de mantenimiento se proyecta efectuarlo con la intervención de los siguientes ambientes:

CASINO DE APRENDICES Y FUNCIONARIOS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA.





El centro Agropecuario "La Granja", cuenta con un casino para la atención de 1200 personas aproximadamente por desayuno, almuerzo y/o cena, el cual es un espacio amplio y dotado con los elementos necesarios como mesas, sillas, equipos para la preparación y servido de alimentos, en este lugar los aprendices y funcionarios del centro consumen los alimentos que allí se brindan, por este motivo el casino tiene gran relevancia y como consecuencia es primordial mantener la calidad y el estado de las instalaciones de

infraestructura esto en pro de brindar una atención óptima para el servicio de alimentación de toda la comunidad educativa que allí se reúne. Dentro de este contexto constituyen elementos fundamentales la infraestructura física, así como el equipamiento para poder garantizar sea de calidad y que cumpla con las especificaciones normativas y legales que debe de cumplir un casino o lugar de procesamiento de alimentos.

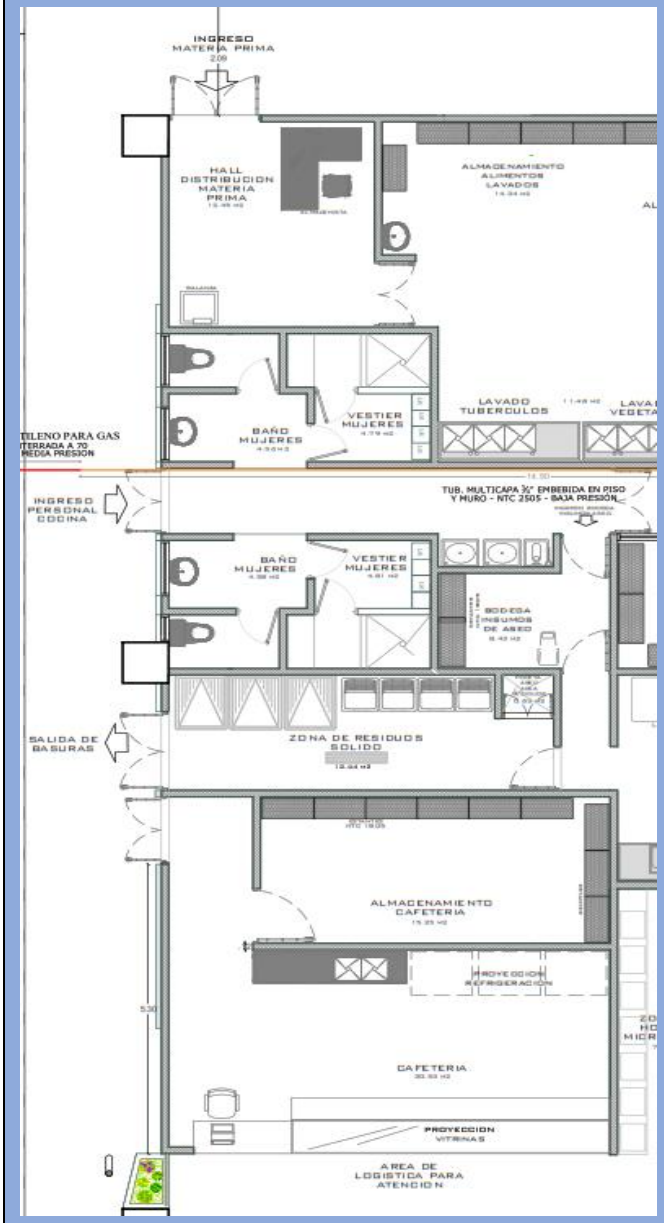
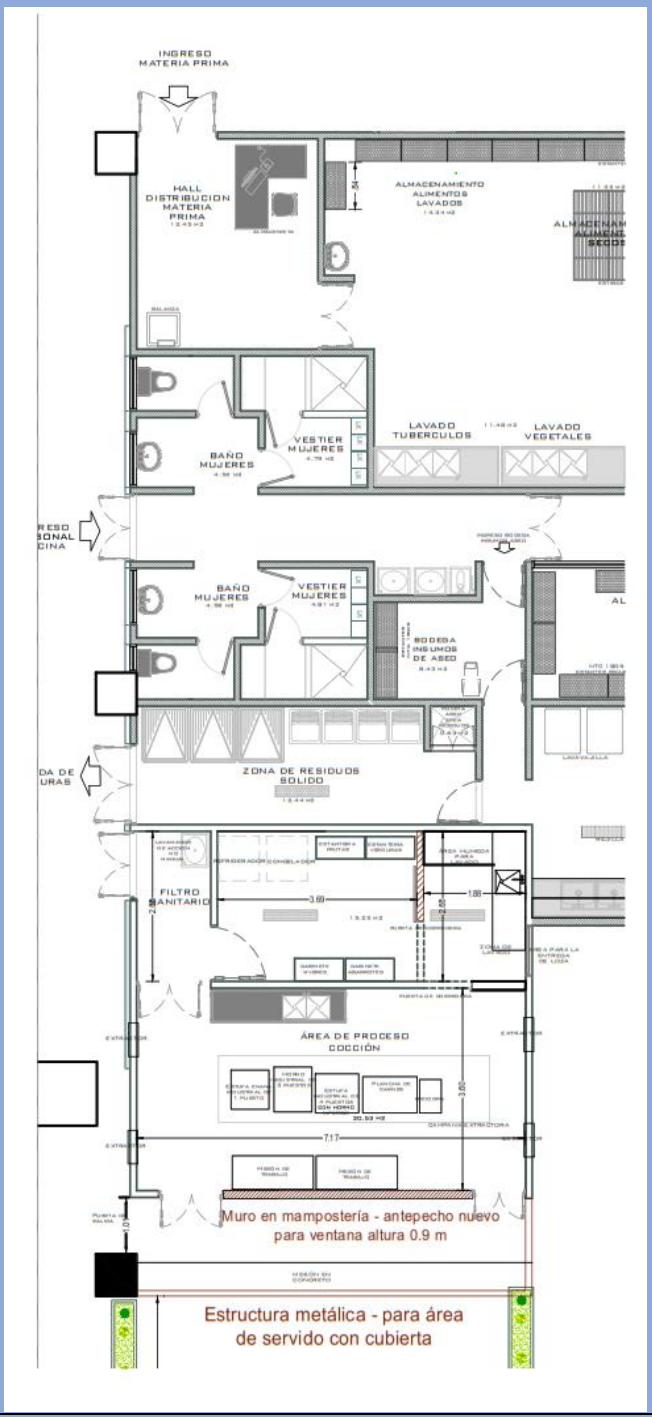
Dentro de la gestión de las acciones relacionadas a la infraestructura es importante considerar las actividades de mantenimiento de las edificaciones, con la finalidad de conservarlas y prolongar la vida útil de las mismas.

La situación actual del casino revela entre otros aspectos, daños en el sistema de desagüe, daños en paredes y pisos debido al desgaste natural, daños en la parte eléctrica debido al cambios en el fluido eléctrico, presencia de humedades en paredes debido a daños en puntos hidráulicos, esto sumado a la ausencia de mantenimiento de la infraestructura física y la falta de un adecuado programa de mantenimiento de las instalaciones, entre muchos factores junto con la escasez de recursos financieros y a la ausencia de recursos humanos para el mantenimiento así como una cultura de mantenimiento, son estas algunas de las situaciones que dificultan garantizar el funcionamiento adecuado de la edificación y poder brindar adecuadamente el servicio de alimentación.

Igualmente la necesidad de adecuar el espacio destinado para el servicio de cafetería en un "**ambiente de preparación de alimentos en caliente alternativo";** que cumpla con los parámetros normativos de distribución, áreas mínimas y flujos lógicos de proceso descritos en la Resolución 2674 de 2013 emanado por el Ministerio de Salud y Protección Social con el objetivo de lograr garantizar un ambiente de formación en programas como Técnico en Cocina y otros tipos de formación complementaria en gastronomía que presentan alta demanda en el departamento y región. Dicho ambiente para su adecuación requiere de intervención de redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias y demás para la instalación y puesta en marcha de equipos de cocina ya gestionados por el Centro Agropecuario La Granja; por lo cual es necesario acondicionar y poner en operación el espacio alternativo descrito que además lograra responder a las demandas de preparación de alimentos en los periodos en los cuales la Entidad no cuente con el contrato macro de alimentación y los cuales pueden ser suplidos con aprendices en formación de los programas de gastronomía y cocina.

Dentro de las actividades de mantenimiento y adecuación físicas necesarias para el **ambiente de preparación de alimentos en caliente alternativo;** se encuentran el efectuar divisiones en materiales livianos como PVC y/o Superboard de áreas de acuerdo con lo descrito en la normatividad sanitaria garantizando flujos secuenciales de proceso; suministro de instalación de puertas y ventanería en aluminio, adecuaciones y construcción de áreas de lavado, servido y recepción de alimentos y platos preparados; junto con todas las intervenciones de redes eléctricas, sanitarias, hidráulicas y demás que permita garantizar la operatividad del ambiente de formación descrito.

A continuación, se presenta el plano esquemático de las actividades proyectadas en la intervención, mantenimiento y adecuación del **ambiente de preparación de alimentos en caliente alternativo;** que se ubica como un espacio alternativo en el actual casino de aprendices:

	
Actual estructura existente	**Proyecto de adecuaciones y mantenimientos**

BATERÍAS SANITARIA DE APRENDICES DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA

El Centro Agropecuario cuenta con diversas baterías sanitarias para hombres y mujeres, las cuales no son suficientes para la alta demanda que existe en el centro, de allí la importancia de mantener y en buenas instalaciones las baterías sanitarias existentes, que garantice un ambiente apto, higiénico y limpio. Basado en esto se plantea el mantenimiento, adecuaciones y arreglos para los diversos espacios en donde encontramos baterías sanitarias.

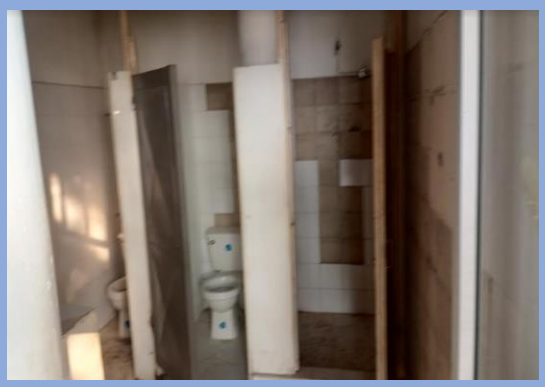
Dentro de las baterías sanitarias a intervenir se encuentran:

- Batería Sanitaria para los Aprendices de Especies Menores (Hombres y Mujeres)
- Batería Sanitaria para instructores (Hombres y Mujeres)
- Batería Sanitaria para hombres del área agrícola
- Batería Sanitaria para mujeres del área agrícola











Las baterías sanitarias descritas presentan daños en algunos equipos o aparatos sanitarios (lavamanos, orinales, inodoros, duchas) en sus sistemas hidráulicos y sanitarios.

Respecto a las condiciones de paredes estos se encuentran en mal estado por daños ocasionados por el desgaste natural de los materiales (baldosas) y averías en puertas de ingreso por efecto de la humedad y el tiempo presentando daños corrosión, sin pintura de protección e incluso algunas están sin marcos y bisagras que permitan cerrar o abrir para tener un espacio privado. Adicionalmente las condiciones de iluminación y red eléctrica no son suficiente para los espacios y en algunos casos encontramos pisos muy antiguos y/o a los cuales no se les han realizado limpieza profunda por lo tanto se encuentran en muy malas condiciones y que han sufrido averías por los diversos arreglos cuando se presentan fallas de operatividad de las baterías sanitarias. (Daño de pisos para solucionar obstrucciones de baños tapados).

Encontramos igualmente la falta de un adecuado sistema hidráulico y tanques de almacenamiento de agua que le permita a la batería funcionar en eventualidad de una ausencia del suministro de agua en el sistema central del SENA, que permita tener ese

respaldo para la operatividad de las baterías sanitarias, por lo cual es indispensable el suministro e instalación de válvulas de corte que le permitan regular el flujo y tener una manera ágil y fácil de suspender el ingreso de agua en caso de tener que realizar un arreglo y/o mantenimiento.

El presente proceso contractual se encuentra clasificado dentro de los siguientes códigos **UNSPSC:**

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASES**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
72	10	29	00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
72	10	15	07	Servicio de mantenimiento de edificios.
72	10	15	08	Servicio de limpieza de pisos
30	16	17	06	Pisos de baldosa o piedra.
72	10	15	10	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería.
72	15	00	00	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado.
72	15	13	03	Servicio de pintura industrial.
72	15	15	11	Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación.
72	15	19	00	Servicios de albañilería y mampostería.
72	15	19	06	Servicio de instalación de tubería de drenaje
72	15	24	00	Servicio de montaje e instalación de ventanas y puertas.
72	15	24	05	Servicio de instalación de baldosa de cerámica para piso
72	15	26	00	Servicio de techado y paredes externas y láminas de metal.
72	15	26	01	Servicio de techado.
72	15	36	05	Servicio de remodelación de cocinas y baños.

ANALISIS DEL SECTOR

La industria de la construcción y adecuaciones ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial.

La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas

petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras. La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

El sector de Adecuaciones y construcciones de edificaciones comprende a las empresas privadas orgánicas e institucionales que de alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, pertenecen al sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, partes y piezas, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para la construcción de edificaciones no residenciales, las empresas productivas etc.

La actividad Industrial implica una demanda en servicio de adecuación de edificaciones no residenciales que puede ser ofrecido en los siguientes:

Talleres Generales: Dedicados a la atención de todo tipo de servicios relacionados con la construcción de edificaciones no residenciales y máquinas. Este tipo de talleres laboran conforme a la demanda y requerimiento de cada cliente.

Talleres Especializados: Estos talleres son atendidos por establecimientos comerciales y empresas especializadas en construcción de edificaciones no residenciales y maquinas industriales.

Con un crecimiento de 0,6% en el PIB para 2023, se logró evitar la recesión en Colombia, pero hay tres sectores que no levantaron cabeza, cerraron con caídas y jalonaron la actividad económica nacional por debajo de las expectativas de los analistas.

Las alarmas siguen encendidas para la construcción, la industria manufacturera y el comercio, pues presentaron tasas negativas anuales y técnicamente están en recesión, una figura que se da cuando la economía cae en terreno negativo durante dos trimestres seguidos.

La construcción registró una caída de 4,2% y tuvo una contribución de -0,2 puntos en el resultado total anual. Si se revisa el resultado del último trimestre, el sector cayó 1,6%.

Juan Camilo Pardo, economista de Corficolombiana, explicó que el principal componente por el que cayó la construcción es el de las obras civiles.

"En 2023 este subsector decreció un 12,3%, principalmente por la baja ejecución en obra pública y la desaceleración normal de las concesiones. En dicho sector, los costos siguen creciendo a cifras por encima de su promedio de los últimos 10 años y las tasas de interés han tenido un impacto importante".

La industria manufacturera tuvo un desplome de 3,5% en el año y una contribución de -0,4 puntos en el resultado anual y en el cuarto trimestre cayó 4,8%. Factores como la confianza industrial y las tasas de interés también impactaron esta actividad económica. "La industria

se contrajo en un panorama en donde el comercio cayó, sector que tiene encadenamientos hacia adelante muy importantes", dijo Pardo.

Y el comercio se contrajo, precisamente, en este contexto de altas tasas de interés. Este sector registró una caída de 2,8% durante 2023 y contribuyó en 0,6 puntos en el resultado total. Y el desplome del cuarto trimestre fue de 2,3%.

Pardo destacó que el comercio en bienes semidurables y durables presentó caídas consecutivas a lo largo de 2023. "Dado que este sector esta muy relacionado con el consumo privado de los hogares y su gasto, en efecto este rubro de la demanda impactó las actividades de comercio en el país".

David Cubides, director de Investigaciones Económicas en Alianza Valores, precisó que estos tres sectores efectivamente preocupan a la economía. "Esto es algo que probablemente nos va a seguir acompañando incluso en la primera parte de 2024", puntualizó.

El año 2023 ha presentado un escenario desafiante para el sector construcción en Colombia. Las cifras actuales reflejan una disminución alarmante en las ventas y los lanzamientos de proyectos, lo que ha puesto en alerta a gran parte de la industria.

La crisis en el sector construcción del país no solo afecta las cifras de ventas y lanzamientos, sino que también tiene implicaciones significativas en términos de empleo y crecimiento económico. Guillermo Herrera, presidente ejecutivo de Camacol, advierte que ya se han registrado 15 meses consecutivos de disminuciones en el ritmo de comercialización, especialmente en el segmento de vivienda de interés social (VIS). Esta tendencia ha resultado en la generación de tan solo 2,448 empleos en 2023, una cifra preocupante cuando se compara con los 46,567 empleos generados entre 2019 y 2022.

Es importante precisar que El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las subdirecciones de centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”. Con estas justificaciones el Centro Agropecuario La Granja, desarrolló su plan de acción el cual contempla **“CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES YA LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024”.**

Respondiendo a la estrategia institucional anteriormente expuesta, el Centro Agropecuario La Granja Sena del El Espinal Tolima, para garantizar los servicios de formación profesional integral a población rural de los diferentes municipios del departamento del Tolima y del país requiere asegurar las condiciones de funcionalidad y operatividad de los ambientes descritos anteriormente:

En consecuencia, es de vital importancia contratar el mantenimiento y las mejoras locativas, incluida la mano de obra, los materiales y repuestos necesarios, el cual incluye la ejecución

de las actividades de mantenimiento y adecuación según las especificaciones técnicas que se encuentran establecidas a continuación:

ESPECIFICACIONES TECNCIAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UND.	CANT.
A	**CASINO DE FUNCIONARIOS Y APRENDICES**		
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Suministro e instalación del encerramiento con cerca en tela verde h = 2,10 m, y señalización preventiva con cinta precaución, para evitar el ingreso de personal ajeno a la obra, Incluye: soportes móviles para el encerramiento con lona (baldes o canecas con guaduas o elementos rígidos que permitan la movilización de la barrera), fijación de la lona a los soportes, cinta plástica de peligro y letrero de señalización para informar prohibido el paso a personal no autorizado.	ML	27,81
1.2	Demolición de pared y de enchape en la pared, para el área de lavado hacia el área de proceso, incluye corte con pulidora, picado con taladro y/o a mano. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta ejecución.	M2	3,4
1.3	Cargue manual y retiro y disposición final de material de demolición y elementos de desmonte hasta 24 km.	M3	1
2	**RED SANITARIA**		
2.1	Excavación a mano, +/- 0,5 m, para tubería de 3" para puntos sanitarios SIFONES áreas de proceso, Incluye corte de piso existente con pulidora, retiro de escombro y material resultante y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	M3	1,12
2.2	Demolición en muro para puntos sanitarios de poceta de lavado, lavamanos y poceta L y D, para tubería de 2" para puntos sanitarios, Incluye corte en pared existente con pulidora, democión con cincel y maceta sin deteriorar otras áreas de la pared, retiro de escombro y material resultante y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	ML	13,48
2.3	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria, para 3 puntos sanitarios de SIFONES, incluye sifones y tubería de 3" mínimo hasta la red principal o caja de inspección- (Incluye instalación de tubería de 3 ", accesorios codos, uniones y T, relleno de la excavación y aplicación de mortero para piso) Incluye las rejillas anti cucaracha de cada sifón.	ML	9,36
2.4	Suministro e instalación de tubería para puntos sanitarios de lavamanos y sifón de lavado de L y D, lavado de loza área de lavado. En tubería de 2 Pulgadas mínimo hasta la caja de inspección o red principal, tubería en pared incluye, codos, codo sifón en lavado de L y D para malos olores rejilla anticucaracha, relleno de pared en mortero y resane de la pared y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	13,48
3	**RED HIDRAULICA**		
3.1	Suministro e instalación de válvula de control o llave de paso de 1 pulgada para el ingreso a las baterías sanitarias, Incluye caja plástica de protección con tapa y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1,00
3.2	Suministro e instalación de tubería desde la red externa principal en tubo de 1 Pulgada hasta la caja principal o válvula principal. Tubería de ingreso a tanque de reserva. Incluye (Excavación del piso, corte con pulidora del piso, relleno de la excavación y mortero final para el piso existente, accesorios, codos, uniones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	12,67

3.3	Suministro e instalación de llave de paso de 1/2 pulgada para el control del ingreso del agua a los lavamanos, para lavado de elementos L y D y lavado de loza, lavado en área de materia prima. Incluye llave de paso caja plástica para la llave de paso y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	4,00
3.4	Suministro e instalación de tubería interna o red interna en tubo de 1/2 Pulgada para los puntos hidráulicos, Incluye: accesorios, codos, uniones, punto de salida para llave o manguera y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye corte en pared fijación de la tubería y resane del muro después de la instalación.	ML	15,25
3.5	Suministro e instalación de válvula tipo cheque en bronce de 1 pulgada para evitar la salida del agua desde el tanque de reserva hacia la red principal, esto en el tanque y en la llave de registro al ingreso de ambiente de gastronomía. Incluye todos los accesorios requeridos adaptadores, acoples universales, válvulas de corte o de paso y todos los elementos para su correcta instalación.	UND	2
3.6	Suministro e instalación de tanque plástico para almacenamiento de agua potable color negro en PVC con tapa para una capacidad de 1000 Litros, incluye accesorios de conexión, flotador, válvulas de registro al ingreso y a la salida del tanque y todos los demás elementos para su correcto funcionamiento.	UND	1
3.7	Suministro e instalación de un micromedidor testigo para validar el consumo de agua interno en el ambiente de gastronomía. Incluye todos los acoples , racores y caja de protección externa, llave de corte o paso y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	GBL	1
4	**PISOS, MESONES Y ENCHAPE**		
4.1	Construcción de poyo en concreto de 3500 PSI, altura de 0,10 m, poyo central en área de proceso sobre el cual deberán instalarse los equipos, Incluye: formaleta, acero de refuerzo (malla electrosoldada de 15 cm x 15 cm de 4 mm de espesor), y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	M3	0,54
4.2	Suministro e instalación de baldosa en concreto tipo granito color blanco o similar a la existente baldosa de 30 cm x 30 cm espesor de 2 cm o enchape para piso tráfico 5, antideslizante; Incluye: Mezcla para pegue, emboquillado, corte con maquina y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	16,29
4.3	Construcción de mesón en concreto de 3500 PSI, espesor del mesón de 10 cm. Incluye: formaleta, acero de refuerzo (parilla en acero de 3/8 de pulgada), con entrepaño en el mesón de iguales características, muros de soporte o apoyo altura de muro 0,9 m, muros cada + / - 2,80 m, con poyo inferior para evitar el ingreso de agua, altura de poyo 5 cm y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	7,81
4.4	Suministro e Instalación de PORCELANATO negro brillante sobre mesón, sobre entrepaño del mesón, piso del mesón y muros de soporte. Incluye: suministro de material, pegante para porcelanato y boquilla para porcelanato y todos los elementos necesarios para su correcta instalación (Emboquillado y limpieza final).	M2	26,43
4.5	Suministro e instalación de win en aluminio o metálico sobre poyo área de proceso y sobre mesón de lavado área de lavado, sobre mesón de servido. Incluye: Emboquillado, corte con maquina y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	56,33
4.6	Limpieza y Desmanchado de pisos del área de proceso, mediante la utilización de sustancias químicas, retiro de boquilla en mal estado con pulidora y limpieza de las uniones o juntas, reemboquillado (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones), limpieza y pulido del piso con maquina donde se requiera. (Suministro y cambio de baldosa donde se requiera).	M2	42,96

4.7	Suministro e instalación de enchape para pared color blanco, para el área de lavado y para deposito de L y D formato del enchape de acuerdo al existente o similar o el seleccionado por el supervisor, Incluye pegante, emboquillado y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación.	M2	10,98
5	**ESTRUCTURAS- MUROS - MAMPOSTERIA - COLUMNAS - VIGAS - PAÑETE - CUBIERTA LIVIANA**		
5.1	Construcción de muro en material liviano PVC o similar, Doble cara. Muro sobre estructura metálica. Incluye estructura portante soporte interno y elementos para su adecuada instalación y fijación. Paredes de gran altura, Incluye andamios certificados, líneas de vida y demás elementos de mano de obra, materiales y de seguridad industrial para su ejecución en alturas entre 6 y 10 metros aproximados de altura.	M2	52,74
5.2	Construcción de muros bajos, en mampostería convencional Bloque H4 para separación de área de servicio y proceso sobre el cual estará la ventaneria de visualización al interior del área de producción.	M2	11,67
5.3	Excavación a mano para anclaje de columna metálica 0,25 m x 0,25 m en piso existente incluye corte con pulidora del piso, excavación a mano profundidad 0,05 m, y todos los elementos necesarios para su ejecución	M3	0,010
5.4	Suministro e instalación de perfil metálico cerrado para columna de soporte, PERFIL METALICO EN TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 0,10 m x 0,10 m, ESPESOR 3mm. Incluye platina de fijación en piso, tornillos o chazos perforantes enterrados mínimo de 15 cm de profundidad, tornillería de ajuste, tuerca y arandela de seguridad, aplicación de anticorrosivo y pintura tipo esmalte Color Blanco sobre la columna y tornillería, resane de piso con concreto acabado esmaltado y pintura color blanca y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	ML	20,30
5.5	Suministro e instalación perfil metálico cerrado para de Viga área. PERFIL METALICO EN TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO 0,15 m x 0,15 m, ESPESOR 4mm. Incluye: soldar a la viga y su fijación a estructura existente, anclaje a pared, soporte de apoyo o pie de amigo de ser necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación, aplicación de anticorrosivo y pintura tipo esmalte Color Blanco sobre la perfil metálico y elementos de apoyo y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	ML	13,72
5.6	Suministro y aplicación de PAÑETE en muros nuevos de mampostería, pañete de RESANE sobre lugares donde se realizó demolición. Incluye: Filos y resanes, protección del piso y elementos del mobiliario y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	24,18
5.7	Suministro y construcción de ventanería metálica con su estructura para el área de servido o entrega de alimentos, 5 secciones de ventanas y estructura, con sistema de apertura de tipo brazo neumático (2 por cada sección de ventana), para apertura y cierre de ventanas hacia la zona del servicio. Incluye: Toda la perfilería en metal con pintura y anticorrosivo color blanco y todos los elementos requeridos para su correcta construcción	M2	14,81
5.8	Suministro e instalación de cubierta liviana en PVC, Policarbonato o material similar que sea lavable y resistente, en dos caras para las áreas de: servido, área de lavado de loza y depósito de L y D. Incluye: Perfilería metálica pintada con anticorrosivo y pintura esmalte color blanco, anclajes a pared y vigas metálicas de ser necesario soldadura y todos los elementos necesarios para su adecuada construcción	M2	21,44
5.9	Suministro e instalación de estructura metálica resistente para tanque de almacenamiento de agua. Incluye la instalación de los perfiles metálicos de soporte perimetrales, plataforma en lamina perforada para soporte del tanque de almacenamiento que es de una capacidad 1000 litros. Incluye: Perfilería metálica pintada con anticorrosivo y pintura esmalte color blanco, anclajes a pared y vigas metálicas de ser necesario soldadura y todos los elementos necesarios para su adecuada construcción.	M2	3,20

5.10	Suministro e instalación de escalera vertical elaborada en metal, en perfil metálico de 25 mm X 25 mm espesor 1,2mm calibre 18 anclada a la pared para el acceso a la plataforma del tanque de reserva del ambiente de gastronomía, Incluye: anclaje a la pared, chazos y resane de la pared o muro afectado, , estructura metálica con anticorrosivo pintada con barniz color blanco, incluye cinta antideslizante en los pedestales o pasos de la escalera, altura de la escalera 3,5 m, ancho de la escalera 0,60 m, ubicación de la escalera en el lugar indicado por el supervisor.	ML	3,50
6	**PINTURA**		
6.1	Suministro y aplicación de pintura Tipo 1, para interiores sobre mampostería con estuco. Color Blanco. Incluye: Pintura Tipo uno (1) a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, dilataciones, detallado de molduras, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye suministro y aplicación de resanes en estuco en las áreas requeridas con su debido pulido).	M2	65,25
7	**RED ELECTRICA**		
7.1	Mantenimiento general red eléctrica normal existente, garantizando el correcto funcionamiento de la misma	GBL	1
7.2	Suministro e instalación de punto eléctrico y acometida eléctrica para lámparas, tomacorrientes e interruptores incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	16
7.3	Suministro e instalación de luminarias del casino (Lampara Led Hermética 2 x 18W), incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación)	UND	7
7.4	Suministro e instalación de interruptor doble para luminarias de las diversas áreas donde se instalaran lámparas, Incluye instalación y todos los elementos para su correcto funcionamiento	UND	5
7.5	Revisión y ajuste de toma corrientes dobles, tomas de servicio al interior (área de proceso y áreas similares) incluye ajuste de ser necesario cambio de tomacorriente y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	6
7.6	Suministro e instalación de toma corrientes dobles. Incluye todos los materiales y accesorios para su correcto funcionamiento.	UND	4
7.7	Suministro e instalación de punto eléctrico y acometida eléctrica 220 V para aire acondicionado, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1
7.8	Suministro e instalación de punto eléctrico y acometida eléctrica 220 V para Campana de extracción, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1
7.9	Suministro e instalación de punto eléctrico y acometida eléctrica 110 V para extractores de pared, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	5
8	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**		
8.1	Suministro e instalación de MARCO Y PUERTA EN ALUMINIO SENCILLA DE CORREDERA para área de lavado de loza y área de proceso. (Incluye marco en perfilaría C-77 y ángulo de aluminio de ½", en color natural con vidrio de 5 mm con película de protección), marco con montante hasta la parte superior, hoja de 2 metros y montante de 0,5 m. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. Dimensiones de 1,0 m x 2,50m	M2	4,50

8.2	Suministro e instalación de MARCO Y PUERTA EN ALUMINIO DOS CUERPOS, con Bisagra de auto cierre para el ingreso al área de proceso y para el ingreso a la zona de servicio. (Incluye marco en aluminio en color natural con vidrio de 5 mm con película de protección), marco con montante hasta la parte superior, hojas de 2 metros y montante de 0,5 m. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. Dimensiones de 1,0 m x2,50m	M2	8,25
8.3	Suministro e instalación de MARCO Y PUERTA EN ALUMINIO PARA SALIDA DE EMERGENCIA, para salida del área de servido o servicio, en color natural con vidrio de 5 mm con película de protección), Con cerradura de barra antipánico sencilla, con montante hasta la parte superior, hoja de 2 metros y montante de 0,5 m. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. Dimensiones de 1,0 m x2,50m	M2	2,50
8.4	Suministro e instalación de VENTANA DE CORREDERA EN ALUMINIO Ventana para recibo de loza. Incluye: Marco en aluminio en color natural con vidrio de 5 mm con película de protección, marco con montante superior. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. Dimensiones de 1,0 m x1,20 m	M2	1,26
8.5	Suministro e instalación de VENTANA DE FIJA EN ALUMINIO Ventana para visualización del área de proceso. Incluye: Marco en aluminio en color natural con vidrio de 5 mm con película de protección, marco con montante superior. Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. Dimensiones de 2,20 m x1,60 m	M2	7,15
9	**OTRAS ACTIVIDADES**		
9.1	Suministro e instalación de EXTRACTOR DE PARED de 16 Pulgadas, Incluye malla metálica de protección con marco en aluminio o metal para evitar el ingreso de insectos a las áreas de proceso, Instalación en el lugar indicado por el supervisor incluye conexión desde el punto eléctrico de ser necesario (Acometida eléctrica, breacker para instalación, interruptor de encendido y apagado para el funcionamiento del mismo) y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	5
9,2	Suministro e instalación de llaves tipo ganso de doble poma o palanca de cierre, para las pocetas de la zona de producción al interior del casino. Incluye suministro instalación cambio de manguera de ser necesario y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	6
10	**BATERIAS SANITARIAS**		
10.1	Limpieza y desmanchado de pisos, desmanchado de inodoro, mediante la utilización de sustancias químicas, limpieza de enchape de pared, limpieza de juntas o uniones, dilataciones, Limpieza de lavamanos, incluye sustancias limpiadoras y todos los elementos requeridos para su adecuada limpieza.	M2	12
10.2	Suministro e instalación de accesorio para inodoros, sistema de flotador, cambio de asiento tapa de inodoro, incluye la instalación de nuevo sistema de flotador y tapa de inodoro y todos los elementos requeridos para su correcto funcionamiento.	UND	5
10.3	Revisión de puntos hidráulicos, llaves de lavamanos de sistema de push, cambio de sifones, acoples, empaque de llaves de salida de agua.	UND	6
10.4	Suministro e instalación de llaves para lavamanos, incluye manguera y ajuste de la llave y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	6
11	**PINTURA EXTERIOR**		
11	Suministro y aplicación de pintura KORAZA, para EXTERIORES sobre mampostería con estuco. Color Blanco. Incluye: Pintura Tipo uno (1) a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, dilataciones, detallado de molduras, andamios y sistema	M2	319

	de seguridad para trabajo en alturas, así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación.		
B	**BAÑOS MIXTOS BIOINSUMOS**		
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Limpieza de cubierta con sistema de lavado a presión. (Incluye andamios y puntos de vida para seguridad industrial)	M2	13,5
2	**PAREDES Y PAÑETE**		
2.1	Suministro e instalación enchape en cerámica color BLANCO liso para pared (De acuerdo con formato establecido). Incluye: Suministro de baldosas en cerámica, pegante para fijación, emboquillado para terminado de la pared, Win plástico color blanco, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	6,0
2.2	Suministro y aplicación de pintura a dos (2) manos Color (el solicitado por el supervisor) sobre muros (incluye andamios y todos los elementos para su correcta aplicación).	M2	8,0
3.	**RED SANITARIA**		
3.1	Mantenimiento y Limpieza de puntos de desagüe (LAVAMANOS, INODOROS, DUCHAS), sondeo de sifones y tubería incluye retiro de material incrustado en la red sanitaria, (mediante la aplicación de sustancias químicas que permitan la degradación y evacuación de las incrustaciones presentadas por la acumulación de grasas y residuos del proceso de producción de alimentos).	UND	9,0
3.2	Mantenimiento limpieza y revisión de Caja de inspección, Incluye retiro de sedimentos, de ser necesario impermeabilización de la caja y todas las demás actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	GBL	1,0
3.3	Suministro e instalación de tapa- asiento sanitario redondo universal, color blanco para taza de sanitario. (Incluye accesorios de su instalación y demás elementos requeridos)	UND	1,0
3.4	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal. (Incluye conexión a punto sanitario e hidráulico para lavamanos, con los accesorios y tubería requerida para su conexión a red sanitaria e hidráulica principal existente).	UND	1,0
4	**RED HIDRAULICA**		
4.1	Mantenimiento, revisión y ajuste de ser necesario de los puntos hidráulicos existentes, en inodoros, lavamanos y duchas. (Incluye cambio de mangueras de suministro de agua, empaquetaduras, bujes de conexión y sistema de desagüe de ser necesario).	UND	9,0
4.2	Suministro e instalación de llaves para lavamanos, incluye retiro de las existentes y la instalación de las nuevas verificando una correcta instalación sin presencia de fugas o goteras. Y todos los elementos necesarios de para su correcto funcionamiento	UND	3,0
5	**PISOS**		
5.1	Limpieza y Desmanchado de pisos, mediante la utilización de sustancias químicas. (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones en las secciones requeridas).	M2	13,5
6	**CARPINTERIA**		
6.1	Suministro e instalación de mamparas en aluminio con acrílico o material resistente similar para las divisiones de los orinales, dimensiones 0,80m de alto por 0,40m de ancho incluye accesorios de soporte y anclaje a paredes y todos los elementos para su correcta instalación.	UND	2,0
6.2	Mantenimiento y limpieza de puertas en lamina de acero entamboradas, Incluye pintura a dos manos anticorrosiva, arreglos de marco, soldadura y/o ajuste de bisagras, y todos los accesorios requeridos para su correcta instalación. (Incluye en caso de encontrarse áreas de la puerta corroídas cambio de la sección afectada) (Incluye corte de la puerta de 10 cm aproximadamente para lograr separación de la humedad)	UND	4,0

6.3	Suministro e instalación de cerraduras o chapas de las puertas de acceso a las baterías sanitarias. Incluye la cerradura, llaves y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	4,0
7	**CUBIERTA**		
7.1	Suministro y aplicación de pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente, aplicada sobre perfiles metálicos de la estructura a una altura promedio de 4 metros. Color Blanco. Incluye: Pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye la Limpieza de la Estructura metálica Inicialmente)	ML	16,0
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
8.1	Mantenimiento general red eléctrica normal existente, garantizando el correcto funcionamiento de la misma	GL	1,0
8.2	Suministro e instalación de Lampara redonda de sobre poner tipo LED de 18 Watts (Led Hermética). Lámparas para la parte Exterior del bloque para la iluminación del mismo. Incluye: andamios, conexión a la red eléctrica y a interruptores existentes, y todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye la acometida desde la conexión eléctrica hasta la lampara e interruptor.	UN.	2,0
9	**OTRAS ACTIVIDADES**		
9.1	Limpieza y desmanchado de enchape de paredes, mediante la utilización de sustancias químicas. De requerir emboquillado (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones). Incluye todos los elementos y sustancias necesarias para su correcta aplicación.	GBL	1,0
9.2	Suministro e instalación de espejo de 3mm para baño, incluye soportes para el mismo en silicona o plástico y todos los elementos para su adecuada instalación	M2	1,2
9.3	Suministro y construcción de Alistado piso mortero 1:4 espesor de 15 cm. Para nivelación de Pedestales de los lavamanos de dimensiones de 15 cm de altura por 30 cm de ancho y 30 cm de profundidad. Incluye: Suministro de material, aceros de refuerzo y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Incluye el enchape del mismo en baldosa blanca con su debido emboquillado.	UND	3,0
C	**BAÑOS ESPECIES MENORES**		
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Suministro e instalación del encerramiento con cerca en tela verde h = 2,10 m, y señalización preventiva con cinta precaución, para evitar el ingreso de personal ajeno a la obra, Incluye: soportes móviles para el encerramiento con lona (baldes o canecas con guaduas o elementos rígidos que permitan la movilización de la barrera), fijación de la lona a los soportes, cinta plástica de peligro y letrero de señalización para informar prohibido el paso a personal no autorizado.	ML	12,46
1.2	Localización y replanteo: incluye el descapote de la zona, retiro de material vegetal y demás actividades necesarias para la nivelación del terreno.	M2	4,00
1.3	Cargue manual y retiro y disposición final de material de demolición y elementos de desmonte hasta 24 km.	M3	1
2	**EXCAVACIONES**		
2.1	Excavación a mano, +/- 0,60 m, para Cimentación incluye retiro de escombro y material resultante y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	M3	0,33

2.2	Excavación a mano, +/- 0,5 m, para tubería de sanitaria para puntos Inodoros, ducha lavamanos, Incluye el retiro de escombro y material resultante y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	M3	0,35
2.3	Suministro y compactación de recebo compactado para placa contra piso, recebo sobre terreno espesor de 0,20 m, Incluye recebo, compactación del recebo con equipo mecánico y todos lo elementos necesarios para su correcta construcción	M3	1,26
3	**RED SANITARIA**		
3.1	Suministro e instalación de tubo de 4 pulgadas para red sanitaria y conexiones a caja principal. Incluye: instalación de tubería de 4 " accesorios codos, uniones y T, relleno de la excavación.	ML	2
3.2	Suministro e instalación de tubo de 2 pulgadas para red sanitaria y conexiones a caja principal. Incluye: instalación de tubería de 2 " accesorios codos, uniones y T, relleno de la excavación.	ML	2
3.4	Punto sanitario de 4" para Inodoro. Suministro e instalación de puntos sanitarios para Inodoros, incluye sifones y tubería de 4 pulgadas mínimo hasta la red principal o caja de inspección- (Incluye excavación, instalación de tubería, relleno y aplicación de mortero).	UND	2
3.5	Punto Sanitario de 2" para ducha, lavamanos y sifón. Suministro e instalación de puntos sanitarios para ducha, lavamanos y sifón, incluye sifones y tubería de 4 pulgadas mínimo hasta la red principal o caja de inspección- (Incluye excavación, instalación de tubería, relleno y aplicación de mortero).	UND	3
3	**RED HIDRAULICA**		
3.1	Suministro e instalación de válvula de control o llave de paso de 1 pulgada para el ingreso a las baterías sanitarias, Incluye caja plástica de protección con tapa y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1,00
3.3	Suministro e instalación puntos hidráulicos en tubo de 1/2 Pulgada para los puntos hidráulicos, incluye (accesorios, codos, uniones, punto de salida para llave o manguera y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	6,00
3.4	Suministro e instalación de tubería interna o red interna en tubo de 1/2 Pulgada para los puntos hidráulicos, Inodoro, lavamanos, punto de servicio llave de lavado y ducha. Incluye (accesorios, codos, uniones, punto de salida para llave o manguera y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	8,00
4	**COLUMNAS - VIGAS - MUROS EN MAMPOSTERIA - PAÑETE**		
4.1	Construcción de muros en mampostería convencional. Bloque H5 Incluye todos lo elementos necesarios para su correcta construcción	M2	16,31
4.2	Construcción de Concreto ciclópeo de 020 x 0.50 de 3000 psi. (210kg/cm²), dados en esquinas donde estarán soportadas las vigas de cimentación	M3	1,96
4.3	Construcción de Viga de cimentación de 0,20 m x 0,20 m , viga en concreto de 3000 PSI incluye acero de refuerzo, formaleta y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	M2	0,21
4.4	Construcción de columnas de 0,20 m x 0,20 m , columna en concreto de 3000 PSI incluye acero de refuerzo, formaleta y todos los demás elemento necesarios para su correcta construcción	M2	0,24
4.5	Construcción de Viga de aérea de 0,20 m x 0,20 m , viga en concreto de 3000 PSI incluye acero de refuerzo, formaleta y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción	M2	0,21

4.6	Suministro y aplicación de PAÑETE en muros nuevos de mampostería, pañete Impermeabilizado. Incluye: Filos y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	31,28
5	**PISOS - ENCHAPE - BANCA**		
5.1	Construcción de placa de contrapiso en concreto de 3500 PSI, espesor de 0,10 m. Incluye: acero de refuerzo (malla electrosoldada de 15 cm x 15 cm de 4 mm de espesor), y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	6,29
5.2	Suministro e instalación de enchape para piso, Enchape tráfico 5 antideslizante formato institucional Color blanco. Incluye: Mezcla para pegue, emboquillado, corte con maquina y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	5,85
5.3	Suministro e instalación de enchape para pared color blanco, formato del enchape el seleccionado por el supervisor, Incluye pegante, emboquillado y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación.	M2	25,96
6	**CUBIERTA y ESTRUCTURA METALICA**		
6.1	Suministro e instalación de Estructura Metálica para soporte de la cubierta del Baño. correa metálica para soporte de la cubierta. Perfil metálico (Tubo rectangular 100mm x 40mm x 1.5mm), incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación, incluye pintura a dos manos con anticorrosivo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	ML	13,44
6.2	Suministro y aplicación de pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente, aplicada sobre perfiles metálicos de la estructura a una altura promedio de 4 metros. Color Blanco. Incluye: Pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye la Limpieza de la Estructura metálica Inicialmente)	ML	13,44
6.3	Suministro e instalación cubierta teja blanca 11.8m X 1.13m Espesor 2.3mm UPVC. Incluye tornillería de instalación de la teja según recomendación del fabricante, andamios, líneas de vida y demás elementos de mano de obra, materiales y de seguridad industrial para instalación en estructura metálica a 4 metros aproximados de altura. (Incluye el mantenimiento de la totalidad de la estructura de soporte metálica existente que se encuentre afectada o deteriorada en el área bajo cubierta a intervenir. (Incluye tornillería de instalación a altura promedio de 6m). (Incluye andamios, líneas de vida y demás elementos de mano de obra, materiales y de seguridad industrial para la instalación en estructura metálica a 6 metros aproximados de altura).	M2	7,33
6	**PINTURA**		
6.1	Suministro y aplicación de pintura Tipo 1, para Exteriores e interiores sobre paredes pañetadas. Color Blanco. Incluye: Pintura Tipo uno (1) a dos (2) manos sobre superficie, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye suministro y aplicación de resanes en estuco en las áreas requeridas con su debido pulido).	M2	22,00
7	**RED ELECTRICA**		
7.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de 4 circuitos para la red eléctrica normal, garantizando el correcto funcionamiento de la misma	GBL	1
7.2	Suministro e instalación de punto eléctrico y acometida eléctrica para lámparas, tomacorrientes e interruptores incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	4

7.3	Suministro e instalación de luminarias de Lampara tipo Led para interiores y exteriores del baño, incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación)	UND	2
7.4	Suministro e instalación de interruptor doble para luminarias de las diversas áreas donde se instalaran lámparas, Incluye instalación y todos los elementos para su correcto funcionamiento	UND	2
7.6	Suministro e instalación de toma corrientes dobles. Incluye todos los materiales y accesorios para su correcto funcionamiento.	UND	2
8	**CARPINTERIA METALICA**		
8.1	Suministro e instalación de puerta en lamina de dos cuerpos entamborada en lamina col roll para el ingreso a las baterías sanitarias, tamaño 1,0 m de ancho x 2,00 m de altura; Incluye Marco, bisagras, cerradura y todos los elementos necesarios para su correcto instalación ya adecuado funcionamiento	UND	2,00
8.2	Suministro e instalación MARCOS Y PUERTAS EN ALUMINIO CORREDIZAS, para baños y duchas. (Incluye marco en perfilaría C-77 y ángulo de aluminio de ½", en color natural y hoja en acrílico en multienchape blanco), además Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (0,9m*1,8m)	UND	2,00
9	**APARATOS SANITARIOS**		
9,1	Suministro e instalación Inodoros ahorradores tipo corona, incluye todos los accesorios internos y biscocho, además de todos lo elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	2
9.2	Suministro e instalación de lavamanos tipo corona, incluye todos los accesorios internos llave de poma, manguera de red hidráulica y acople y tubería de desagüe, además de todos lo elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	2
9.3	Suministro e instalación de ducha, incluye todos los accesorios de salida y con llave tipo válvula en la parte superior y miple en acero galvanizad pintado de color blanco, y además de todos lo elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	2
D	**BAÑOS INSTRUCTORES**		
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Limpieza de cubierta con sistema de lavado a presión. (Incluye andamios y puntos de vida para seguridad industrial)	M2	20,0
2	**PAREDES Y PAÑETE**		
2.1	Suministro e instalación enchape en cerámica color BLANCO liso para pared (De acuerdo con formato establecido). Incluye: Suministro de baldosas en cerámica, pegante para fijación, emboquillado para terminado de la pared, Win plástico color blanco, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	2,0
2.2	Suministro y aplicación de pintura a dos (2) manos Color (el solicitado por el supervisor) sobre muros (incluye andamios y todos los elementos para su correcta aplicación).	M2	8,0
3.	**RED SANITARIA**		
3.1	Mantenimiento y Limpieza de puntos de desagüe (LAVAMANOS, INODOROS, DUCHAS), sondeo de sifones y tubería incluye retiro de material incrustado en la red sanitaria, (mediante la aplicación de sustancias químicas que permitan la degradación y evacuación de las incrustaciones presentadas por la acumulación de grasas y residuos del proceso de producción de alimentos).	UND	9,0
3.2	Mantenimiento limpieza y revisión de Caja de inspección, Incluye retiro de sedimentos, de ser necesario impermeabilización de la caja y todas las demás actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	GBL	1,0

3.3	Suministro e instalación de tapa- asiento sanitario redondo universal, color blanco para taza de sanitario. (Incluye accesorios de su instalación y demás elementos requeridos)	UND	9,0
4	**RED HIDRAULICA**		
4.1	Mantenimiento, revisión y ajuste de ser necesario de los puntos hidráulicos existentes, en inodoros , lavamanos y duchas. (Incluye cambio de mangueras de suministro de agua, empaquetaduras, bujes de conexión y sistema de desagüe de ser necesario).	UND	13,0
4.2	Suministro e instalación de llaves para lavamanos, incluye retiro de las existentes y la instalación de las nuevas verificando una correcta instalación sin presencia de fugas o goteras. Y todos los elementos necesarios de para su correcto funcionamiento	UND	8,0
4.3	Suministro e instalación de ducha, incluye todos los accesorios de salida y con llave tipo válvula en la parte superior y miple en acero galvanizad pintado de color blanco, y además de todos lo elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,0
5	**PISOS**		
5.1	Limpieza y Desmanchado de pisos, mediante la utilización de sustancias químicas. (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones en las secciones requeridas).	M2	20,0
6	**CARPINTERIA**		
6.1	Mantenimiento y limpieza de puertas en lamina de acero entamboradas, Incluye pintura a dos manos anticorrosiva, arreglos de marco, soldadura y/o ajuste de bisagras, y todos los accesorios requeridos para su correcta instalación. (Incluye en caso de encontrarse áreas de la puerta corroídas cambio de la sección afectada) (Incluye corte de la puerta de 10 cm aproximadamente para lograr separación de la humedad)	UND	9,0
6.2	Suministro e instalación MARCOS Y PUERTAS EN ALUMINIO CORREDIZAS, para baños y duchas. (Incluye marco en perfilaría C-77 y ángulo de aluminio de ½", en color natural y hoja en acrílico en multienchape blanco), además Incluye todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (0,9m*1,8m)	UND	1,0
7	**CUBIERTA**		
7.1	Suministro y aplicación de pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente, aplicada sobre perfiles metálicos de la estructura a una altura promedio de 4 metros. Color Blanco. Incluye: Pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye la Limpieza de la Estructura metálica Inicialmente)	ML	22,0
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
8.1	Mantenimiento general red eléctrica normal existente, garantizando el correcto funcionamiento de la misma	GL	1,0
8.2	Suministro e instalación de luminarias (Lampara Led Hermética 2 x 18W), incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación) (6 lampara Ambiente Formación A; 6 lampara Ambiente Formación B; 4 lámparas Taller.	UND	4,0
8.3	Suministro e instalación de Lampara redonda de sobre poner tipo LED de 18 Watts (Led Hermética). Lámparas para la parte Exterior del bloque para la iluminación del mismo. Incluye: andamios, conexión a la red eléctrica y a interruptores existentes, y todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye la acometida desde la conexión eléctrica hasta la lampara e interruptor.	UND	2,0
9	**OTRAS ACTIVIDADES**		

9.1	Limpieza y desmanchado de enchape de paredes, mediante la utilización de sustancias químicas. De requerir emboquillado (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones). Incluye todos los elementos y sustancias necesarias para su correcta aplicación.	GBL	1,0
9.2	Construcción de banca en concreto reforzado para zona de Vestier en baño de mujeres, Banca de 0,40 m de ancho, acabado en baldosa cerámica color blanco similar al formato existente en la unidad, espesor de la placa 0,06 m. Incluye: material para la construcción, enchape, emboquillado, limpieza de la banca y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y acabado final.	ML	1,5
E	**BAÑO DE HOMBRES AGRICOLA**		
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Limpieza de cubierta con sistema de lavado a presión. (Incluye andamios y puntos de vida para seguridad industrial)	M2	9,0
2	**PAREDES Y PAÑETE**		
2.1	Suministro e instalación enchape en cerámica color BLANCO liso para pared (De acuerdo con formato establecido). Incluye: Suministro de baldosas en cerámica, pegante para fijación, emboquillado para terminado de la pared, Win plástico color blanco, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	4,0
2.2	Suministro y aplicación de pintura a dos (2) manos Color (el solicitado por el supervisor) sobre muros (incluye andamios y todos los elementos para su correcta aplicación).	M2	8,0
3.	**RED SANITARIA**		
3.1	Mantenimiento y Limpieza de puntos de desagüe (LAVAMANOS, INODOROS, DUCHAS), sondeo de sifones y tubería incluye retiro de material incrustado en la red sanitaria, (mediante la aplicación de sustancias químicas que permitan la degradación y evacuación de las incrustaciones presentadas por la acumulación de grasas y residuos del proceso de producción de alimentos).	UND	5,0
3.2	Mantenimiento limpieza y revisión de Caja de inspección, Incluye retiro de sedimentos, de ser necesario impermeabilización de la caja y todas las demás actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	GBL	1,0
3.3	Suministro e instalación de tapa- asiento sanitario redondo universal, color blanco para taza de sanitario. (Incluye accesorios de su instalación y demás elementos requeridos)	UND	2,0
4	**RED HIDRAULICA**		
4.1	Mantenimiento, revisión y ajuste de ser necesario de los puntos hidráulicos existentes, en inodoros , lavamanos y duchas. (Incluye cambio de mangueras de suministro de agua, empaquetaduras, bujes de conexión y sistema de desagüe de ser necesario).	UND	5,0
4.2	Suministro e instalación de ducha, incluye todos los accesorios de salida y con llave tipo válvula en la parte superior y miple en acero galvanizad pintado de color blanco, y además de todos lo elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,0
4.3	Suministro e instalación de llaves para lavamanos, incluye retiro de las existentes y la instalación de las nuevas verificando una correcta instalación sin presencia de fugas o goteras. Y todos los elementos necesarios de para su correcto funcionamiento	UND	1,0
5	**PISOS**		
5.1	Limpieza y Desmanchado de pisos, mediante la utilización de sustancias químicas. (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones en las secciones requeridas).	M2	9,0
6	**CARPINTERIA**		
6.1	Suministro e instalación de mamparas en aluminio con acrílico o material resistente similar para las divisiones de los orinales, dimensiones 0,80m de alto por 0,40m de ancho incluye	UND	1,0

	accesorios de soporte y anclaje a paredes y todos los elementos para su correcta instalación.		
7	**CUBIERTA**		
7.1	Suministro y aplicación de pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente, aplicada sobre perfiles metálicos de la estructura a una altura promedio de 4 metros. Color Blanco. Incluye: Pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye la Limpieza de la Estructura metálica Inicialmente)	ML	12,0
8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
8.1	Mantenimiento general red eléctrica normal existente, garantizando el correcto funcionamiento de la misma	GL	1,0
8.2	Suministro e instalación de luminarias (Lampara Led Hermética 2 x 18W), incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación)	UN.	1,0
7	**CARPINTERIA**		
7.1	Mantenimiento y limpieza de puertas en lamina de acero entamboradas, Incluye pintura a dos manos anticorrosiva, arreglos de marco, soldadura y/o ajuste de bisagras, y todos los accesorios requeridos para su correcta instalación. (Incluye en caso de encontrarse áreas de la puerta corroídas cambio de la sección afectada) (Incluye corte de la puerta de 10 cm aproximadamente para lograr separación de la humedad)	UND	2,0
7.2	Suministro e instalación de puerta en lamina entamborada en lamina col roll para el ingreso a las baterías sanitarias, tamaño 1,3 m de ancho x 2,00 m de altura; Incluye Marco, bisagras, cerradura y todos los elementos necesarios para su correcto instalación y adecuado funcionamiento	UND	1,0
8	**OTRAS ACTIVIDADES**		
8.1	Limpieza y desmanchado de enchape de paredes, mediante la utilización de sustancias químicas. De requerir emboquillado (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones). Incluye todos los elementos y sustancias necesarias para su correcta aplicación.	GBL	1,0
8.2	Suministro e instalación de espejo de 3mm para baño, incluye soportes para el mismo en silicona o plástico y todos los elementos para su adecuada instalación	M2	1,2
F	**BAÑO DE MUJERES AGRICOLA**		
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Limpieza de cubierta con sistema de lavado a presión. (Incluye andamios y puntos de vida para seguridad industrial)	M2	9,0
2	**PAREDES Y PAÑETE**		
2.1	Suministro e instalación enchape en cerámica color BLANCO liso para pared (De acuerdo con formato establecido). Incluye: Suministro de baldosas en cerámica, pegante para fijación, emboquillado para terminado de la pared, Win plástico color blanco, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	16,0
2.2	Suministro y aplicación de pintura a dos (2) manos Color (el solicitado por el supervisor) sobre muros (incluye andamios y todos los elementos para su correcta aplicación).	M2	8,0
3.	**RED SANITARIA**		
3.1	Mantenimiento y Limpieza de puntos de desagüe (LAVAMANOS, INODOROS, DUCHAS), sondeo de sifones y tubería incluye retiro de material incrustado en la red sanitaria, (mediante la aplicación de sustancias químicas que permitan la degradación y evacuación	UND	5,0

	de las incrustaciones presentadas por la acumulación de grasas y residuos del proceso de producción de alimentos).		
3.2	Mantenimiento limpieza y revisión de Caja de inspección, Incluye retiro de sedimentos, de ser necesario impermeabilización de la caja y todas las demás actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	GBL	1,0
3.3	Suministro e instalación de tapa- asiento sanitario redondo universal, color blanco para taza de sanitario. (Incluye accesorios de su instalación y demás elementos requeridos)	UND	3,0
4	**RED HIDRAULICA**		
4.1	Mantenimiento, revisión y ajuste de ser necesario de los puntos hidráulicos existentes, en inodoros , lavamanos y duchas. (Incluye cambio de mangueras de suministro de agua, empaquetaduras, bujes de conexión y sistema de desagüe de ser necesario).	UND	5,0
4.2	Suministro e instalación de ducha, incluye todos los accesorios de salida y con llave tipo válvula en la parte superior y miple en acero galvanizad pintado de color blanco, y además de todos lo elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,0
4.3	Suministro e instalación de llaves para lavamanos, incluye retiro de las existentes y la instalación de las nuevas verificando una correcta instalación sin presencia de fugas o goteras. Y todos los elementos necesarios de para su correcto funcionamiento	UND	1,0
5	**PISOS**		
5.1	Limpieza y Desmanchado de pisos, mediante la utilización de sustancias químicas. (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones en las secciones requeridas).	M2	12,0
6	**CUBIERTA**		
6.1	Suministro y aplicación de pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente, aplicada sobre perfiles metálicos de la estructura a una altura promedio de 4 metros. Color Blanco. Incluye: Pintura ANTICORROSIVA 2 en 1 contra óxido y corrosión a base de solvente a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, andamios y sistema de seguridad para trabajo en alturas así como todos los elementos necesarios para su correcta aplicación. (Incluye la Limpieza de la Estructura metálica Inicialmente)	ML	12,0
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
7.1	Mantenimiento general red eléctrica normal existente, garantizando el correcto funcionamiento de la misma	GL	1,0
7.2	Suministro e instalación de luminarias (Lampara Led Hermética 2 x 18W), incluye andamios y todos los elementos para su correcta instalación)	UN.	1,0
8	**CARPINTERIA**		
8.1	Mantenimiento y limpieza de puertas en lamina de acero entamboradas, Incluye pintura a dos manos anticorrosiva, arreglos de marco, soldadura y/o ajuste de bisagras, y todos los accesorios requeridos para su correcta instalación. (Incluye en caso de encontrarse areas de la puerta corroídas cambio de la sección afectada) (Incluye corte de la puerta de 10 cm aproximadamente para lograr separación de la humedad)	UND	4,0
9	**OTRAS ACTIVIDADES**		
9.1	Limpieza y desmanchado de enchape de paredes, mediante la utilización de sustancias químicas. De requerir emboquillado (aplicación de boquilla en las uniones y/o dilataciones). Incluye todos los elementos y sustancias necesarias para su correcta aplicación.	GBL	1,0
9.2	Suministro e instalación de espejo de 3mm para baño, incluye soportes para el mismo en silicona o plástico y todos los elementos para su adecuada instalación	M2	1,2

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1. ESTUDIO DEL SECTOR

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (Económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual, en este sentido las variables macroeconómicas describen cómo está siendo la actividad económica de un país, su análisis permite a los expertos prever cómo va a evolucionar la economía y su incidencia en diferentes sectores, determinando cuáles tienen más potencial o qué empresas están mejor situadas. Los indicadores nos ayudan a conocer la situación de la economía, su estructura, su nivel de competitividad y hacia dónde se dirige.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía:

- ➢ Sector primario o sector agropecuario.
- ➢ Sector secundario o sector industrial.
- ➢ Sector terciario o sector de servicios.

Sector Primario.

Se denomina aquel **sector** de la economía que comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, como la agricultura, la ganadería, la apicultura, la acuicultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la explotación forestal.

Sector secundario o sector industrial.

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo**.**

Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas. Esto, mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital y trabajo. Por ello también se le conoce como sector industrial.

Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas, y del sector terciario para financiarse y contratar servicios auxiliares.

Entre los subsectores encontramos el subsector de: artesanía, Industria, construcción, energía, textil, metalúrgica, entre otros más.

Sector terciario o sector de servicios.

En este sector se agrupan todas aquellas actividades que no producen un bien material en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía como ejemplo de

ello tenemos el comercio, restaurantes, - hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios de educación, servicios profesionales, etc. construye la formación del PIB.

Sectores económicos de Colombia según actividad económica:

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas.

1. Sector agropecuario
2. Sector de servicios
3. Sector industrial
4. Sector de transporte
5. Sector de comercio
6. Sector financiero
7. Sector de la construcción
8. Sector minero y energético
9. Sector de comunicaciones

En ese orden de ideas podemos definir que el objeto contractual de presente proceso pertenece al Sector Construcción.

Indicadores Económicos

Cuadro resumen: principales indicadores económicos

Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	sep-22	7,06	12,65	13,76
Índice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	oct-22	5,31	6,79	10,53
Tasa de desempleo GEIH 3/	Mensual	%	nov-22	9,50	9,72	11,53
Inflación al consumidor (IPC) 4/	Mensual	Var. % anual	dic-22	13,12	12,53	5,62
TRM (viernes) 5/	Diaria	Pesos	ene-06-23	$ 4.989,58	$ 4.810,20	$ 4.039,31
Tasas de interés						
Tasa de intervención			dic-19-22*	12,00	11,00**	2,50
DTF 6/	Semanal		ene-06-23	13,77	13,72	3,30

Fuente: Boletín de indicadores económicos Banco de la república de Colombia1.

La tasa de variación anual del IPC en Colombia en diciembre de 2022 ha sido del 13.1%, 6 décimas superior a la del mes de noviembre. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 1.3%, de forma que la inflación acumulada en 2022 es del 13.1%.

1 https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf

Se destaca la subida del 2,7% de los precios de Alimentos y bebidas no alcohólicas, hasta situarse su tasa interanual en el 27,8%, que contrasta con el descenso de los precios de enseñanza del 0%, y una variación interanual del 6% .

Según el Dane, los sectores con las variaciones más importantes en la inflación del año pasado fueron el sector de alimentos y bebidas, que registraron una variación de 27.8%, seguida por restaurantes y hoteles (18,5%) y el rubro de menaje (18.3%).

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto2

En el mes de noviembre de 2022, el IPC registró una variación de 0,77% en comparación con octubre de 2022, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,77%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,50%), Transporte (1,35%), Restaurantes y hoteles (1,18%), entre otros.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,77%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte, Restaurantes y hoteles y Bienes y servicios diversos, las cuales aportaron 0,63 puntos porcentuales a la variación total.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) informo que el producto interno bruto (PIB) de Colombia en el tercer trimestre del 2022, arrojó un crecimiento de 7 % respecto al mismo periodo de 2021.

El comercio al por mayor y al por menor fue la actividad económica que más contribuyó al crecimiento, seguido de la reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, con un aumento del 8,1 %, lo que significa una contribución de los 1,6 puntos porcentuales (p. p.) en la variación anual. (tomado de Legis ámbito Juridico3)

La mayoría de los sectores registraron variaciones a un solo dígito, como fue el caso de exploración de minas y canteras (2,5%), industrias manufactureras (7,0%), suministro de electricidad, gas y otros servicios (2,7%), la rama de comercio, transporte, alojamiento y restaurantes (8,1%), actividades financieras y de seguros (9,2%), actividades inmobiliarias (2,1%), actividades profesionales científicas y técnicas (7,9%) y el rubro de administración pública y defensa, salud y educación (2,9%).

Solo un sector reportó una dinámica negativa, el de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, que mostró una variación negativa de -1,4% (tomado de Portafolio – Sección Económica4).

Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crecieron 8,1 por ciento, mientras que su contribución a la dinámica total de la economía en ese periodo del año fue de 1,6 puntos porcentuales. (tomado de El Tiempo – redacción economía y negocios5)

2 https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_nov22.pdf
3 https://www.ambitojuridico.com/noticias/general/economia-crecio-7-en-el-tercer-trimestre-del-2022
4 https://www.portafolio.co/economia/pib-en-colombia-para-tercer-trimestre-de-2022-crecio-7-574074
5 https://www.eltiempo.com/economia/sectores/pib-de-colombia-crecio-7-en-el-tercer-trimestre-del-2022-717672

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes de noviembre de 2022 (fuente Boletín técnico DANE noviembre 20226).

En noviembre de 2022 en comparación con octubre de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: papas (19,52%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,04%), combustibles para vehículos (2,77%), vehículo particular nuevo o usado (2,37%), arroz (3,55%), leche (2,54%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,60%), arriendo imputado (0,18%), gas (1,99%) y plátanos (5,12%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-3,56%), electricidad (-1,14%), tomate de árbol (-7,85%), naranjas (-7,70%) y tomate (-2,80%).

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Papas	19,52	0,07
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,04	0,07
Combustibles para vehículos	2,77	0,07
Vehículo particular nuevo o usado	2,37	0,07
Arroz	3,55	0,04
Leche	2,54	0,03
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	1,60	0,03
Arriendo imputado	0,18	0,02
Gas	1,99	0,02
Plátanos	5,12	0,02

Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases.

<u>Variación y contribución anual por divisiones de gasto.</u>

En lo corrido del año, (enero - noviembre), tres divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (11,72%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (24,49%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (17,06%) y, por último, Restaurantes y hoteles (15,63%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bienes y servicios diversos (11,71%), Prendas de vestir y calzado (10,56%), Transporte (10,24%), Salud (8,75%), Recreación y cultura (7,26%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,84%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,52%), Educación (5,98%) y, por último, Información y comunicación (0,19%).

6 https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_nov22.pdf

Según divisiones de gasto
Noviembre 2021 - 2022

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	14.85	2.35	24.49	4.30
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	4.10	0.17	17.06	0.68
Restaurantes y hoteles	9.43	7.71	0.74	15.63	1.55
TOTAL	100.00	4.86	4.86	11.72	11.72
Bienes y servicios diversos	5.36	3.73	0.20	11.71	0.62
Prendas de vestir y calzado	3.98	-2.20	-0.08	10.56	0.36
Transporte	12.93	4.79	0.62	10.24	1.32
Salud	1.71	3.95	0.07	8.75	0.15
Recreación y cultura	3.79	0.39	0.01	7.26	0.26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	3.79	0.07	6.84	0.12
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	3.35	1.11	6.52	2.12
Educación	4.41	2.91	0.12	5.98	0.24
Información y comunicación	4.33	-12.09	-0.51	0.19	0.01

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - noviembre), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales en conjunto contribuyeron con 9,97 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En noviembre de 2022 en comparación con diciembre de 2021, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (15,75%), electricidad (23,44%), vehículo particular nuevo o usado (18,19%), arriendo imputado (3,26%), carne de res y derivados (18,41%), arroz (47,87%), productos de limpieza y mantenimiento (35,19%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (18,25%), leche (31,59%) y arriendo efectivo (3,35%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: elementos implementos médicos (-3,54%), aparatos de procesamiento de información y hardware (-0,51%),

Por principales subclases
Noviembre 2022

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	15,75	1,05
Electricidad	23,44	0,74
Vehiculo particular nuevo o usado	18,19	0,50
Arriendo imputado	3,26	0,45
Carne de res y derivados	18,41	0,45
Arroz	47,87	0,42
Productos de limpieza y mantenimiento	35,19	0,42
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	18,25	0,36
Leche	31,59	0,36
Arriendo efectivo	3,35	0,34

Fuente: DANE, IPC.

2. ANALISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El año 2023 ha presentado un escenario desafiante para el sector construcción en Colombia. Las cifras actuales reflejan una disminución alarmante en las ventas y los lanzamientos de proyectos, lo que ha puesto en alerta a gran parte de la industria. En este artículo, exploraremos las razones detrás de esta crisis y cómo está afectando al sector de la construcción en el país.

La crisis en el sector construcción del país no solo afecta las cifras de ventas y lanzamientos, sino que también tiene implicaciones significativas en términos de empleo y crecimiento económico. Guillermo Herrera, presidente ejecutivo de Camacol, advierte que ya se han registrado 15 meses consecutivos de disminuciones en el ritmo de comercialización, especialmente en el segmento de vivienda de interés social (VIS). Esta tendencia ha resultado en la generación de tan solo 2,448 empleos en 2023, una cifra preocupante cuando se compara con los 46,567 empleos generados entre 2019 y 2022.

La crisis también se refleja en el ámbito empresarial. Según la Superintendencia de Sociedades, alrededor de 458 empresas constructoras en Colombia han presentado solicitudes para abrir procesos de reorganización bajo la ley de insolvencia. Si bien algunas de estas empresas ya enfrentaban dificultades desde el inicio de la pandemia, otras se vieron afectadas por los cambios implementados por el Gobierno en los subsidios de vivienda a través del programa Mi Casa Ya.

Varios factores han contribuido a esta situación crítica. Las altas tasas de interés en los créditos han afectado a las pequeñas y medianas empresas que buscan desarrollar proyectos de vivienda. Estas empresas enfrentan una carga financiera significativa, ya que están pagando cerca del 1.5% mensual de sus obligaciones financieras. Además, la disposición de los colombianos para comprar vivienda ha disminuido en un 51%, según Fedesarrollo. Esto se refleja en los desistimientos de negocios, que representan un 22% de las ventas. Lo anterior sin tener en cuenta los efectos que aún tienen la post-pandemia y la guerra en ucrania.

El sector construcción en Colombia se encuentra ante el desafío de revertir esta crisis y encontrar vías de recuperación. Además de la necesidad de abordar las tasas de interés y las disposiciones de compra, es esencial que se implementen estrategias para estimular la inversión en proyectos habitacionales y revitalizar la generación de empleo. La colaboración entre el sector público y privado puede ser clave para superar estos desafíos y llevar al sector de la construcción a una senda de crecimiento y estabilidad una vez más.

El sector construcción en Colombia enfrenta una de las peores crisis en años durante el 2023. La disminución drástica en las ventas y los lanzamientos de proyectos, combinada con la reducción en la generación de empleo, ha generado una alarma en la industria. A medida que se identifican las causas subyacentes de esta crisis, es crucial que se tomen medidas para abordar los problemas financieros, las tasas de interés y la disposición para comprar vivienda. La recuperación requerirá un esfuerzo conjunto de actores gubernamentales y empresariales para revitalizar el sector y restaurar su importancia en la economía del país.

Bajo esta perspectiva, otras entidades como BTG Pactual, BBVA Colombia y Corficolombiana también creen que la construcción seguiría de capa caída en 2024, a pesar de que la economía en general tendría un mejor desempeño.



(e): estimado , (p): proyectado
Fuente: DANE y estimaciones DAVIVIENDA - Dirección Ejecutiva de Estudios Económicos.

Tanto la construcción de edificaciones como las obras civiles tuvieron un año para el olvido. Si bien 2024 trae perspectivas más positivas para el sector, las acciones necesarias para su reactivación no serán nada fáciles, tanto por las condiciones económicas del país como por las tensiones a nivel internacional.

Nadie puede negar que la reactivación económica de 2021 tuvo al sector constructor como protagonista indiscutible. Lo anterior se explica por el incremento de 11,6% en el valor agregado del sector edificador y el inicio de obras nuevas equivalentes a más de 16 millones de metros cuadrados, según datos de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol). Con datos como estos, aún es difícil entender lo que pasó tan solo dos años después, cuando el PIB de la construcción cayó un 8% anual con corte al tercer trimestre, siendo el sector con el mayor retroceso de toda la economía.

Hay factores que conocemos de sobra: la desaceleración de la economía, el impacto de las tasas de interés, el cambio en la política de subsidios y el crecimiento de los costos de la construcción, más concretamente en los insumos. A noviembre de 2023, el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (Icoced) del Dane, reportó una variación año corrido de 7,21%, siendo las edificaciones relacionadas con educación, bodegas, otros destinos y casas las que registraron un mayor incremento en los gastos.

Este problema se agrava ante la alta posibilidad de que persistan las dificultades en la importación de aluminio, hierro, acero y otras materias primas relevantes para la construcción de cara a 2024. Esto debido a las tensiones geopolíticas entre Rusia y Ucrania, que cumplirán dos años este mes, y a la continua escalada en el enfrentamiento entre Hamás e Israel.

Adicionalmente, el conflicto en el Mar Rojo, que enfrenta a Estados Unidos y Reino Unido con los rebeldes hutíes desde mediados de enero, se ha traducido en una disminución significativa del tráfico marítimo. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), este evento ha acarreado una caída del 25% de los volúmenes comercializados de bienes. Datos del mercado de cargas en línea Freightos revelaron que los costos de transportar un contenedor desde el Este de Asia al norte de Europa subieron casi 200% en el último mes.

La conclusión es evidente: se necesita plata para mantener el modelo de desarrollo inmobiliario mientras se regula el panorama geopolítico. Con esto en mente, el presidente ejecutivo de Camacol, Guillermo Herrera, destacó que, además del capital propio de las empresas, el sector demanda más de $15 billones anuales en crédito constructor y cerca de 60 fondos de capital privado inmobiliarios incluyen a Colombia en sus tesis de inversión, con compromisos cercanos a los US$4.300 millones. Eso en cuanto a la oferta.

Por el lado de la demanda, cabe destacar fuentes convencionales como los recursos de cesantías, que sumaron $18,4 billones en octubre de 2023. En cuanto a mecanismos alternativos de financiación, una fuente importante de dinero son las remesas, que sumaron US$9.177 millones con corte a noviembre. Ese capital se destinó principalmente a solventar el gasto corriente de los hogares receptores, pero se busca que una mayor proporción de esos recursos sean dirigidos hacia la inversión en el sector residencial.

Sin embargo, los cambios en los procesos de focalización de programas como ‘Mi Casa Ya’, especialmente los requerimientos asociados al Sisbén IV y la incertidumbre generada por las decisiones en materia de priorización, han afectado a los potenciales beneficiarios. Esto se reflejó en incrementos exponenciales en los desistimientos, que sumaron un total de 29.468 en 2023, y en una reducción del mercado de viviendas de interés social (VIS) cercana al 50% al cierre del año pasado.

Al respecto, el presidente de la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter), Juan Carlos Muñiz, explicó que los ajustes al programa hacen parte de la estrategia de reactivación del sector de la construcción con el objetivo de generar mejores incentivos para la construcción y adquisición de VIS y Vivienda de Interés Prioritario (VIP). Esto incluye una mejor caracterización de los hogares que aspiran al subsidio y la definición de una clasificación diferencial para que los hogares rurales puedan acceder al programa.

El ejecutivo también destacó el aporte del Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria (FRECH), administrado por el Banco de la República, que beneficia a los deudores de crédito hipotecario y de contratos de leasing habitacional de vivienda VIS nueva para áreas urbanas, cubriendo un porcentaje de máximo cinco puntos porcentuales en la tasa de interés.

Teniendo en cuenta que el déficit habitacional llega a 20,5% en zona urbana y 65,5% en zona rural, la meta para este cuatrienio es poder beneficiar cerca de 220.000 hogares urbanos y rurales con la adquisición de vivienda tipo VIS y VIP, así como hacer mejoramiento de vivienda para 400.000 hogares, según explicó Muñiz.

Pese a ello, Herrera argumentó que el componente central de 'Mi Casa Ya' debe asegurar la suficiencia de subsidios. Para 2024, el Ministerio de Vivienda anunció la asignación de 50.000 subsidios, cifra inferior a los 72.000 que requiere el mercado para cubrir las entregas de los hogares que compraron con la expectativa de una ayuda estatal hace uno o dos años. Este déficit reduce las alternativas para el cierre financiero, obligándoles a recurrir a niveles de deuda más altos o renunciar a la compra.

El segundo frente consiste en impulsar nuevas iniciaciones, que va más allá de la operación de 'Mi Casa Ya' y requiere recursos adicionales. Desde 2009 se han ejecutado al menos cuatro planes de reactivación sustentados en la vivienda que han involucrado el incremento de la inversión pública en el sector, incorporando la vivienda de rangos medio y alto (No VIS) dentro de la estrategia. Este segmento cuenta con mayores multiplicadores del gasto, lo que ayuda a generar más empleo y valor agregado.

Tanto Herrera como Muñiz coinciden en que la construcción es clave para la reactivación por cuenta de sus encadenamientos productivos con la industria, el sector financiero y el comercio, de manera que un plan de reactivación sustentado en la vivienda puede prevenir una potencial recesión, a la vez que promueve el acceso por parte de los hogares colombianos. Sin embargo, hay otro segmento dentro del sector que merece atención, y que tampoco la pasó bien el año pasado.

Aquí es necesario hablar de las obras civiles, que registraron una caída de 15% en el tercer trimestre de 2023. Al igual que en el segmento de vivienda, el aumento del precio de los insumos para la construcción fue uno de los factores que contribuyó a frenar su dinámica. El presidente ejecutivo de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI), Juan Martín Caicedo, señaló que el dato se explica principalmente por la caída en la producción de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, que tuvo una disminución de 19,8% frente a 2022.

En este caso particular, Caicedo argumentó que la dinámica observada es el resultado de bajos niveles de ejecución de obras a nivel local, tanto en alcaldías como en gobernaciones, y la no continuidad en el ritmo de licitaciones de grandes proyectos concesionados. A la fecha, solo la Nueva Malla Vial del Valle del Cauca inició su etapa de construcción, mientras que los demás proyectos de 5G aún se encuentran en etapa de pre-construcción y se espera que inicien entre 2024 y 2025.

La dinámica comercial también está afectando los inicios de obra y las obras en proceso. Respecto a las iniciaciones, las caídas llegan a 30% y el área paralizada registrada por el Dane viene creciendo al 9,6% con corte al tercer trimestre de 2023. Asimismo, el indicador de licencias de Construcción (ELIC) de la entidad también registró una disminución de 28,2% para actividades de construcción frente a noviembre de 2022.

Para solucionar este cuello de botella, desde el sector se ha hecho un llamado a potenciar la inversión en infraestructura, que solo con un aumento de 1,6% mediante alianzas publico/privadas (APP) podría fomentar un aumento de dos puntos porcentuales en el PIB. Para lograrlo, el presidente de la CCI aseguró que es imperativo reavivar la confianza y el apoyo de inversionistas y financiadores en el modelo de concesiones, y agregó que “la seguridad jurídica es el presupuesto básico para alcanzar este fin”.

No obstante, los expertos reconocieron que estas condiciones retadoras se verían compensadas por la continuidad en el ciclo de reducción de tasas de interés del Banco de la República, que redundaría en menores costos de financiación para el sector y, en general, en un impulso a la actividad económica del país.

Al mismo tiempo, los costos de importación se reducirían gracias a menores presiones sobre la tasa de cambio frente a las evidenciadas un año atrás. Según la Encuesta de Analistas del Banco de la República de enero de este año, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ubicaría en $4.004 al final de 2024 y en $3.984 al cierre de 2025.

Para aumentar la confianza del consumidor, Caicedo sostuvo que se requiere “garantizar reglas de juego claras y estables en el tiempo a efectos de mantener buenas expectativas en el mercado que generen un mayor dinamismo en el consumo y, por ende, mayores niveles de crecimiento económico”.

Al mismo tiempo, Muñoz destacó la importancia de que el avance del ciclo de rebaja de tasas de interés del Banco de la República se vea reflejado en tasas de colocación y captación más favorables por parte del sector financiero.

Por su parte, Herrera llamó la atención frente al hecho de que las necesidades de los hogares siguen creciendo, por lo que hizo un llamado a encontrar soluciones que mejoren la asequibilidad, a la vez que se generan los incentivos necesarios para impulsar al sector, pero sobre todo, las condiciones que permitan recuperar la confianza.

Todo lo anterior parece indicar que 2024 promete ser un año más favorable en términos de confianza del consumidor, aunque también es cierto que los instrumentos de reactivación que permitan mejorar las condiciones de financiación de los hogares, por lo menos de manera temporal, serán fundamentales para que exista una respuesta favorable en materia de confianza e inversión. En cuanto a las empresas del sector, es claro que tienen certeza sobre los mecanismos más útiles para mantener el sector a flote, pero también es claro que deben empezar a observar alternativas más costo-eficientes, e incluso eco amigables, que ya se están implementando, pero no son tan conocidas como se esperaría…

3. ASPECTO LEGAL

El objeto del presente proceso, conforme a lo establecido en el Código Civil artículos 1518 y 1519, es lícito no contraviene normas de carácter público y privado, el mismo existe en el comercio nacional y se encuentran determinado en su género. El proceso

de selección del contratista tiene como fundamento jurídico las normas aplicables establecida en: Ley 80 de 1993.

De igual forma y atendiendo a la naturaleza del objeto a contratar, se estableció que en el sector tanto público como privado, el tipo de contratar a celebrar es una prestación de servicios, a la luz de lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Civil Colombiana.

El contrato de mantenimiento físicas de infraestructura es un contrato comercial que consiste en que por un lado hay una parte que se obliga a cumplir a favor de otra, en forma independiente, la ejecución de un obra y entrega de bienes con excelente calidad, cumpliendo con las especificaciones y condiciones técnicas exigidas y pactadas.
Fundamento legal:

- Constitución Política de Colombia.
- Estatuto General De Contratación De La Administración Pública, leyes que lo complementan o modifican y decretos reglamentarios:
- Ley 80 de 1993
- Ley 99 de 1993 (Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales)
- Decreto 948 de 1995.
- Decreto 3788 de 31 de diciembre de 1986, por medio de la cual se reglamente el Estatuto Nacional de Estupefacientes, relacionado con la importación, exportación, fabricación, distribución y venta de drogas, medicamentos, materias primas o precursores;
- Ley 697 de 2001. “Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”
- Ley 816 de 2003 (apoyo a la industria nacional a través de la contratación pública.)
- Ley 850 de 2003 (veedurías ciudadanas)
- Decreto 838 de 2005. sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Documento Conpes 3343. Por el MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y EL DNP “lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial”
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1259 de 2008 A “por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.”
- Ley 1474 de 2011 (Estatuto anticorrupción)
- Decreto reglamentario 1510 de 2013.
- Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC.
- Ley 1819 Reforma Tributaria 2016.
- Circular No. 3-2013-000087 del 06 de agosto de 2013, el cual se da orientaciones de compras públicas sostenibles, teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad

en la adquisición de determinados productos, establecidos por el ministerio de Ambiente.

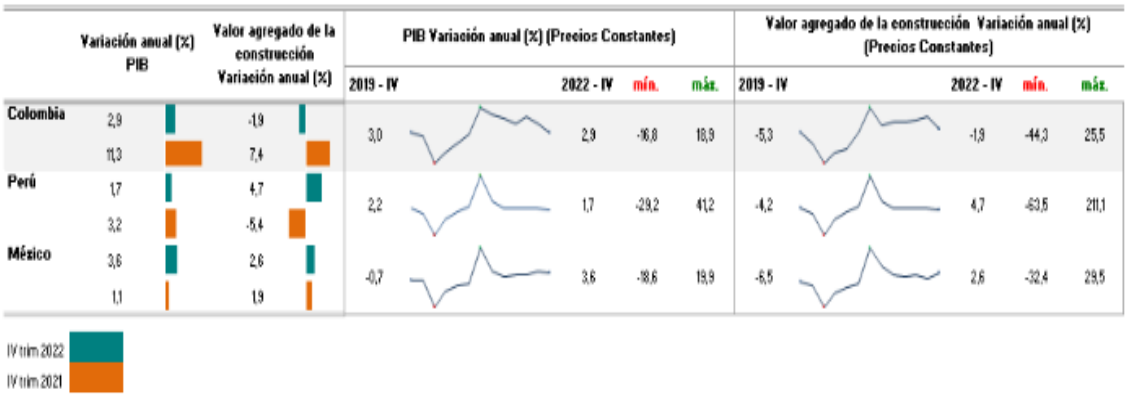
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto 4170 de 2011 (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente)
- Decreto Reglamentario 1082 de 2015
- Decreto 791 de 2014
- Código de soldadura para estructuras metálicas de american welding society
- Normas Técnicas Colombianas para el planeamiento, diseño y dotación de instalaciones y ambientes escolares, (NTC 4595 de 1999, NTC 4596 de 1999, NTC 4683-4641-4732-4733/99).
- Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.
- Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142,
- NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Normas de accesibilidad (ley 12 de 1987, ley 361 de 1997, NTC 4140 de 1997, NTC 4143 de 1998, NTC 4145 de 1998).
- Norma Técnica Colombiana NTC 4596, Señalización para instalaciones y Ambientes Escolares.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas INVIAS, e I.D.U.
- Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales (decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989).
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos. Resolución 2309 24/02/1986 Ministerio de Salud Normas para El cumplimiento del contenido del título 3. De la parte 4. Del libro I, del decreto Ley 9 de 1979 en cuanto a Residuos Especiales.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.
- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.

- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la Republica de Colombia)
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- NORMAS AISC, AISI.
- NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers.
- NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.
- NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios.
- NFPA 72 Código para sistemas de Alarma contra incendio.
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código Eléctrico Nacional, norma INCONTEC 2050.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en el respectivo municipio.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE. Y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Ley 435 de 1998 sobre el ejercicio de la profesión de arquitectura y profesiones auxiliares
- Normatividad vigente por el ente competente de los municipios en cuanto a usos, parámetros, etc.
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Todas las demás normas técnicas que se requieran para la debida viabilización del proyecto.

4. ASPECTO INTERNACIONAL

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Colombia y Perú que presentaron un crecimiento del 2,9% y 1,7% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para México (2,6%) y para Perú (4,7%); y un decrecimiento para Colombia de 1,9%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2019 (IV trimestre) – 2022pr (IV trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.1 TRATADOS O ACUERDOS INTERNACIONALES

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del pacifico	SI	NO	-	NO
Canadá	NO	-	-	NO
Chile	SI	NO	-	NO
Corea	NO	-	-	NO
Costa Rica	SI	NO	-	NO
Estados AELC	SI	NO	-	NO
Estados Unidos	NO	-	-	NO
México	NO	-	-	NO
Triangulo Norte	SI	SI	SI Mipymes	NO
Unión Europea	SI	NO	-	NO
Comunidad Andina	SI	SI	NO	SI

5. PERSPECTIVA TECNICA

El sector de la construcción en Colombia tiene enormes retos por asumir frente a los nuevos tratados de Libre Comercio — TLC's. Las brechas de competitividad en industrialización y manejo de tecnologías limpias imponen estándares internacionales.

La construcción de edificaciones cada día exige la aplicación de nuevas tecnologías, materiales y procesos acercándose cada vez más al mundo de la automatización, los componentes digitales, la sostenibilidad y el valor agregado de los elementos; fenómenos aunados a una creciente preocupación por el respeto al medio ambiente.

A partir del año 2012, en Colombia se empezó a gestar la construcción sostenible del Código de construcción sostenible con la participación de:

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
- Camacol Nacional.

Los otros socios participan como miembros del Consejo Asesor del Código, el cual opera como un organismo ejecutivo cuya función es monitorear el progreso del proyecto y el lanzamiento de este. Los miembros del Consejo Asesor son:

- Ministerio de Minas y Energía / UPME (Unidad de Planeación Minero-Energética).
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Departamento de Planeación Nacional.
- Consejo Colombiano de Construcción Sostenible.
- Sociedad Colombiana de Arquitectos

a. Para el proyecto a contratar, los siguientes son los parámetros que servirán de referencia para que en el proyecto se profundicen las especificaciones de calidad:

- Antes de dar inicio al objeto del contrato, el contratista deberá presentar a la entidad una programación para la realización de las actividades arriba detalladas, lo cual se deberá aprobar previamente por el supervisor del contrato.
- El contratista deberá presentar un informe detallado sobre las actividades realizadas, teniendo en cuenta todas las **imágenes** del “antes”, “durante y “después” del mantenimiento.
- Los servicios a adquirir deberán ser prestados en el Centro Agropecuario la Granja El Espinal, en el tiempo y en las condiciones requeridas por el SENA.
- El oferente se obliga suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del mantenimiento con los respectivos elementos de protección, conforme a lo establecido en la tabla de las condiciones técnicas.
- Disponer de un Director del Proyecto que servirá de enlace entre el contratante y el SENA, el cual deberá contar con una formación académica como Ingeniero Civil, o Arquitecto, y deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.

- Disponer de un Ingeniero Residente de tiempo completo que servirá como supervisor para las diversas actividades que se desarrollaran para el cumplimiento del objeto contractual, el cual deberá contar con una formación académica como Ingeniero civil o Arquitecto y deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
- El proponente deberá disponer de un Profesional en seguridad y salud en el trabajo el cual deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido, con el fin de dar cumplimiento al Decreto No 1072 del 2015, Libro 2 Parte 2 Titulo 4 Capitulo 6 (Requisitos para el Diseño e implementación del SG -SST y Resolución 312 del 2019, estándares mínimos. Ley 1562 de 2012, Sistema General Riesgos Laborales (SGRL)
- El proponente deberá disponer de personal calificado como maestro de obra y ayudantes todos certificados con curso de trabajo seguro en altura vigente y deberán contar con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.

Obligaciones del contratista:

- Allegar al SENA en los plazos establecidos los documentos requeridos para la cumplida iniciación del contrato.
- Prestar el servicio objeto del contrato en el plazo establecido, bajo las condiciones técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes.
- Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa atender las instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del SENA.
- Colaborar con el SENA en lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto contractual.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
- Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al interventor y/o supervisor del contrato.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del Supervisor designado.
- Presentar la factura legal y/o cuenta de cobro al momento de la realización del Pago.
- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del Supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
- Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al Supervisor del contrato.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.

- El cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1 de la Ley 828 de 2003 y demás y tributos de ley (aportes CREE).
- Además de las condiciones inherentes a la naturaleza del servicio y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las siguientes:

  ✓ Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral, la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la prestación de este servicio.
  ✓ Cancelar cumplidamente los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales de Ley, al personal que ocupe dentro de la ejecución del contrato.
  ✓ Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.

Obligaciones Especificas:

✓ Prestar los servicios solicitados y realizar cada actividad de manera eficaz y eficiente, conforme a las condiciones técnicas establecidos en los documentos previos y la propuesta presentada.
✓ Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de Conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
✓ Ejecutar el objeto del presente contrato bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con el pliego de condiciones y la propuesta presentada.
✓ Presentar dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato una programación para la realización de las actividades a desarrollar conforme a las condiciones técnicas establecidas, al supervisor del contrato para su respectiva aprobación por parte de este.
✓ En caso de alguna modificación al programa inicialmente establecido, el contratista deberá informar acerca del mismo al supervisor del contrato para su respectiva aprobación; En todo caso, el número determinado de la actividad es el máximo a ejecutar durante la vigencia del contrato.
✓ Contratar el personal y capacitado para la prestación del servicio.
✓ Presentar un informe detallado sobre las actividades realizadas, teniendo en cuenta todas las imágenes del “antes”, “durante” y “después” del mantenimiento.
✓ El contratista deberá suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato
✓ Asegurar que se tomen todas las medidas que se consideren convenientes en concordancia con la reglamentación vigente, para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo, garantizando la seguridad del personal que trabaja en los mantenimientos, así como la de la comunidad educativa.
✓ Las demás obligaciones que se deriven del objeto contractual

Obligaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

- Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- Aprobar la Garantía única que en debida forma constituya el contratista.
- Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
- Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el mismo.

Estándares y especificaciones técnicas básicas para el proyecto.

Todos los acabados que el contratista especifique deberán cumplir con las normas ICONTEC en lo referente a fabricación, instalación, resistencia, comportamiento ante el fuego, etc. En caso de no existir una norma nacional en alguno de estos aspectos, el contratista deberá remitirse a normas internacionales comúnmente aceptadas (ASME, DIN, ISO, etc.). También debe tenerse en cuenta que, para ciertas áreas del proyecto, pueden aplicar normas específicas acerca del tipo de acabados a instalarse.

Las descripción y cantidades a contratar en el presente proceso se encuentran enumeradas en la descripción de la necesidad del presente documento.

6. ESTUDIO DE MERCADO

6.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En cumplimiento de lo establecido en el decreto 1082 de 2015 se realizó el análisis necesario para conocer el sector relativo en este caso se revisó condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, se acopio información a través del SECOP de procesos anteriores similares al objeto a contratar adelantado por otras entidades estatales y por el SENA así:

Adquisiciones previas de la entidad: Para analizar el presente sector se tuvo en cuenta los procesos de contratación que el SENA ha realizado en vigencias anteriores

ENTIDAD ESTATAL	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	FASE ACTUAL	FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS	CUANTÍA	ESTADO
SENA REGIONAL CASANARE	MC-CSN-CAFEC-0075-2021	ADECUACIONES INSTALACIONES INTERNAS PZA	Presentación de oferta	19/02/2021 8:31	24/02/2021 4:30	43.948.040,2 COP	Proceso en evaluación y observaciones
Grupo Administrativo Mixto				AM *(UTC -5 horas)*	PM *(UTC -5* horas)		

SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Complejo Itagüí	PSP-ANT-CFDCM-0038-2021	5_9202_63 PSP apoyo a la gestión administrativa en los procesos de gestión de mantenimiento, infraestructura y/o adecuaciones.	Presentación de oferta	1/02/2021 10:56 AM *(UTC -5 horas)*		42.671.026 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL BOLIVAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-RB-DIR-00036-2020	MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES DE OBRA SENA REGIONAL BOLIVAR	Presentación de oferta	14/12/2020 12:15 PM *(UTC -5 horas)*	16/12/2020 2:00 PM (UTC -5 horas)	67.286.805 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	MC-DC-CEET-0119-2020	CONTRATAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE LAS ADECUACIONES DE LA CAJILLA Y EL SUMINISTRO DEL MACROMEDIDOR DE 2" (CUMPLIENDO LA NORMATIVA REQUERIDA POR LA EAAB) PARA LA	Presentación de oferta	10/12/2020 6:37 PM *(UTC -5 horas)*	15/12/2020 12:00 PM *(UTC horas)*	9.999.966 COP	Proceso cancelado
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	MC-DC-CEET-0112-2020	CONTRATAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE LAS ADECUACIONES DE LA CAJILLA Y EL SUMINISTRO DEL MACROMEDIDOR DE 2" (CUMPLIENDO LA NORMATIVA REQUERIDA POR LA EAAB) PARA LA	Presentación de oferta	10/12/2020 6:35 PM *(UTC -5 horas)*	15/12/2020 12:00 PM *(UTC* horas)	7.080.076 COP	Proceso cancelado
SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros	CD-ATL-CNCA-00269-2020	Apoyar los procesos relacionados con la infraestructura del Centro Nacional Colombo Alemán en temas relacionados con la realización de estándares para adecuaciones, remodelaciones y readecuaciones	Presentación de oferta	30/11/2020 8:17 AM *(UTC -5 horas)*		7.080.076 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL RISARALDA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-RSR-CASA-0132-2020	Adecuaciones locativas para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo Tecno parque	Presentación de oferta	26/11/2020 8:47 AM *(UTC -5 horas)*	30/11/2020 3:00 PM *(UTC -5* horas)	49.996.986 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL SAN ANDRES	MC-SAD-00388-2020	ADECUACIONES LABORATORIO HUMEDO	Presentación de oferta	19/11/2020 12:11 PM *(UTC -5 horas)*	25/11/2020 11:00 AM *(UTC* -5 horas)	34.385.516 COP	Proceso adjudicado y celebrado

SENA REGIONAL CASANARE	SAMC-CSN-CAFEC-0277- 2020	ADECUACIONES A INSTALACIONES EQUIPOS PAZ	Presentación de oferta	4/11/2020 6:47	9/11/2020 11:00	93.763.523 COP	Proceso adjudicado y celebrado
Grupo Administrativo Mixto	(Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	(Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)		PM *(UTC -5 horas)*	AM *(UTC -5* horas)		
SENA REGIONAL CALDAS Grupo Administrativo CPA	MC-CLD-CPA-0008-2020	ADECUACIONES PROYECTO SENNOVA 6808	Presentación de oferta	26/10/2020 11:07	30/10/2020 6:00	87.549.167 COP	Proceso adjudicado y celebrado
				PM *(UTC -5 horas)*	PM *(UTC -5* horas)		
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	SAMC-DC- CEET-057-2020 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	CONTRATAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE LAS ADECUACIONES PARA LA AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO DEL COMPLEJO SUR DEL SENA, UBICADO EN LA CARRERA 30 NO. 17B - 99 SUR	Presentación de oferta	22/10/2020 4:22	26/10/2020	91.960.976 COP	Proceso adjudicado y celebrado
				PM *(UTC -5 horas)*	12:00 PM *(UTC 5 horas)*		
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL SAN ANDRES	MC-SAD-00378-2020	ADECUACIONES LABORATORIO HUMEDO	Presentación de oferta	16/10/2020 4:56	22/10/2020	34.385.516 COP	Proceso cancelado
				PM *(UTC -5 horas)*	11:00 AM *(UTC - 5 horas)*		
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	MC-DC-CEET-0078-2020	ADECUACIONES Y MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL AMBIENTE DE BIOMÉDICA CEET	Presentación de oferta	14/10/2020 8:52	16/10/2020 3:00	81.999.856 COP	Proceso adjudicado y celebrado
				AM *(UTC -5 horas)*	PM *(UTC -5* horas)		
SENA REGIONAL CASANARE Grupo Administrativo Mixto	MC-CSN- CAFEC-0279- 2020	ADECUACIONES CUARTOS CONECTIVIDAD PZA	Presentación de oferta	7/10/2020 3:03	13/10/2020 4:30	11.933.980 COP	Proceso adjudicado y celebrado
				PM *(UTC -5 horas)*	PM *(UTC -5* horas)		
SENA REGIONAL CASANARE Grupo Administrativo Mixto	MC-CSN- CAFEC-0272- 2020	ADECUACIONES CONECTIVIDAD PZA	Presentación de oferta	6/10/2020 5:04	9/10/2020 4:30	23.357.677 COP	Proceso adjudicado y celebrado
				PM *(UTC -5 horas)*	PM (UTC -5 horas)		
SENA REGIONAL HUILA Grupo Administrativo CGDSS	SAMC-HIL- CGDSS - 0003- 2020	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO Y CERRAMIENTOS, Y LAS ADECUACIONES DE LOS CENTROS DE ACOPIO, EN EL (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	5/10/2020 5:04	9/10/2020 4:00	444930783,44 COP	Proceso adjudicado y celebrado
				PM *(UTC -5 horas)*	PM *(UTC -5* horas)	COP	

SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-RANT-CESGE-0014-2020	ADECUACIONES TECNOPARQUE NODO MEDELLIN	Presentación de oferta	23/09/2020 11:51 AM *(UTC -5 horas)*	30/09/2020 11:00 PM *(UTC 5 horas)*	75.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL RISARALDA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-RSR-CCS-073-2020	ADECUACIONES TECNOACADEMIA	Presentación de oferta	4/09/2020 2:38 PM *(UTC -5 horas)*	11/09/2020 3:00 PM *(UTC -5 horas)*	75.325.421 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	MC-DC-CEET-0022-2020	ADECUACIONES AMBIENTE BIOMEDICA	Presentación de oferta	27/08/2020 6:24 PM *(UTC -5 horas)*	3/09/2020 3:00 PM (UTC -5 horas)	81.999.856 COP	Proceso cancelado
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellin	Selección Abreviada ANT-CTGI-003-2020 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Contratar las adecuaciones necesarias para la ejecución de los proyectos SENNOVA SGPS 5793 y SGPS 5859 aprobados al Centro Textil y de Gestión Industrial incluida la subsede Santa Rosa de Osos. (Manif	Presentación de oferta	24/08/2020 3:50 PM *(UTC -5 horas)*	3/09/2020 12:00 PM *(UTC -5 horas)*	136.896.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Complejo Itagüí	MC-ANT-CTM-006-2020	Interventoría para el proceso de Adecuaciones referenciado con el No. Menor Cuantía ANT-CTM-0004- 2020	Presentación de oferta	11/08/2020 7:24 PM *(UTC -5 horas)*	19/08/2020 11:00 AM *(UTC* horas)	14.911.590 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Complejo Itagüí	Menor Cuantía ANT-CTM-0004-2020 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Adecuaciones, diseño y cálculos de ductos de extracción del CTM (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/07/2020 7:18 PM *(UTC -5 horas)*	6/08/2020 4:00 PM *(UTC -5 horas)*	114.343.134 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA DIRECCIÓN GENERAL Dirección Jurídica	LP-DG-0005-2020 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	Obras Civiles - Adecuaciones Nacionales (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	Fase de Selección (Presentación de ofertas)	21/07/2020 7:09 PM *(UTC -5 horas)*	31/07/2020 9:00 AM *(UTC -5* horas)	54.864.855.325 COP	Proceso adjudicado y celebrado

6.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

A partir del estudio de mercado por medio de la cual se pretender estudiar el mercado del Departamento de Tolima y a nivel nacional, en el cual se analiza la fase inicial de conducta comercial o de servicios, en donde la sección de planeación del SENA, solicita diferentes cotizaciones a entidades que presten los servicios requeridos y estén legalmente

constituidas, se determina que en el mercado existen entidades con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, plazos de ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección.

Lo anterior, no significa que solo se deben presentar estas entidades, cualquier entidad que se encuentre en la capacidad de prestar los servicios requeridos, puede participar en el presente proceso de selección.

En general todas las empresas compiten para satisfacer las necesidades de sus clientes en diversas actividades que desarrollan, con talento humano calificado, responsable, comprometido con la calidad y procurando la satisfacción del cliente, son partícipes esenciales de la compra y la contratación pública.

Así mismo, por las consultas realizadas se evidencia que no es un mercado cerrado y que entidades de diferentes regiones del país pueden participar del requerimiento de la entidad, con precios competitivos, por lo cual se minimiza el riesgo de oferta para la entidad, constituyendo un mercado flexible y de fácil consecución.

Tamaño empresarial

En Colombia, el segmento empresarial está clasificado en; MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000, conocida como la Ley Mí pymes y sus modificaciones Ley 905 de 2004.

TAMAÑO	ACTIVOS TOTALES EN SMMLV (2016)	CANTIDAD
Microempresa	Hasta 500 ($390.621.000)	0
Pequeñas	Superior a 500 y hasta 5.000 ($3.906.210.000)	3
Medianas	Superior a 5000 y hasta 30.000 ($23.437.260.000)	27
Grandes	Superior a 30.000 ($23.437.260.000)	5



Ubicación

Por lo anterior, a continuación, presentamos como se encuentran distribuidas estas empresas a nivel nacional por departamentos y distrito capital.

Según los resultados obtenidos de las empresas consultadas por códigos CIIU, se puede establecer que la mayor cantidad de empresas que tienen relación al objeto contractual se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá.



FUENTE: http://pie.supersociedades.gov.co/Pages/default.aspx#/



Según resultados obtenidos de las empresas consultadas por códigos CIIU, se puede establecer que la mayor cantidad de empresas que tienen relación al objeto contractual se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá.

Cadena de producción y distribución

Se da a conocer la cadena de producción y entrega de manera general todo lo relacionado con actividades de bienes y servicios, Los oferentes identificados tienen la capacidad de entregar el bien y/o servicios requerido para cubrir la necesidad en el tiempo y condiciones solicitadas en las instalaciones indicadas en el proceso, al igual que el término de respuesta de la garantía técnica que se exigirá.

Es así que los costos asociados con el proceso de elaboración del bien o servicio al igual que su distribución y entrega están incluidos en el valor establecido en los estudios de mercado y presupuesto oficial.



La producción: consiste en la elaboración o la fabricación de productos (objetos físicos), pero también la provisión de servicios (médicos sanitarios, enseñanza; espectáculos; restaurantes; etc.).

Existen cuatro tipos de proceso de producción diferentes. Son los siguientes

Producción bajo pedido: en esta modalidad productiva solamente se fabrica un producto a la vez y cada uno es diferente, no hay dos iguales, por lo que se considera un proceso de mano de obra intensiva. Los productos pueden ser hechos a mano o surgir como resultado de la combinación de fabricación manual e interacción de máquinas y/o equipos.

Producción por lotes: con la frecuencia que sea necesario se produce una pequeña cantidad de productos idénticos. Podría considerarse como un proceso de producción intensivo en mano de obra, pero no suele ser así, ya que lo habitual es incorporar patrones o plantillas que simplifican la ejecución. Las máquinas se pueden cambiar fácilmente para producir un lote de un producto diferente, si se plantea la necesidad.

Producción en masa: es como se denomina a la manufactura de cientos de productos idénticos, por lo general en una línea de fabricación. Este proceso de producción, a menudo, implica el montaje de una serie de sub-conjuntos de componentes individuales y, generalmente, gran parte de cada tarea se halla automatizada lo que permite utilizar un número menor de trabajadores sin perjuicio de la fabricación de un elevado número de productos.

Producción continua: permite fabricar muchos miles de productos idénticos y, a diferencia de la producción en masa, en este caso la línea de producción se mantiene en funcionamiento 24 horas al día, siete días a la semana, de esta forma se consigue maximizar el rendimiento y eliminar los costes adicionales de arrancar y parar el proceso de producción, que está altamente automatizado y requieren pocos trabajadores.

La distribución: consiste en hacer llegar el producto a su mercado meta. Debiéndose principalmente a la separación que existe entre el lugar de producción (fábrica) desde donde sale el producto, hasta su lugar de utilización o de consumo, pasando por diversos tipos de intermediarios. Esa etapa de transporte y comercialización es lo que llamamos distribución comercial.

Existen dos tipos de canales para el segmento de mercado seleccionado. Por lo tanto, el tipo de canal para este segmento de mercado será planteado según dos escenarios diferentes: Con canal directo y con canal indirecto.

- Canal indirecto: En este el producto se vendería a supermercados y/o tiendas, los que a su vez venderían al consumidor final. En este caso se tendría una alta cobertura del producto, pero resultarían ser menos las ganancias totales por la venta del producto al adicionar un intermediario a la cadena de distribución.



Las empresas identificadas tienen la capacidad de entregar el bien o servicio requerido para cubrir la necesidad en el tiempo y condiciones solicitadas en las instalaciones indicadas en el proceso, al igual que el término de respuesta de la garantía técnica que se exigirá. Es así que los costos asociados con el proceso de elaboración del bien o servicio al igual que su distribución y entrega están incluidos en el valor establecido en los estudios de mercado y presupuesto oficial.

Agentes que componen el sector: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc. (http://www.banreocultural.oro/).

Gremios y asociaciones que participan en el sector: En el sector de la construcción en Colombia, participan agremiacionesde diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado:

AGREMIACIÓN/ ENTIDAD	PÁGINA WEB
A C I E M, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines Nacional	www.aciem,orq
ACAIRE, Asociación Colombiana Del Acondicionamiento De Aire Y LaRefrigeración	www.acaire.com
ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACIPET, Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	www.acipet.com
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
AGRECON, Agregados Y Concretos S.A.	www.agrecon.com.co

ANDI, Asociación Nacional De Industriales	www.andi.com.co
ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	www.aneic.orq
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	www.asobancaria.com
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto	www.asocreto.org.co
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción	www.camacolantioguia.org.co
COLOMBIT	www.colombit.com.co/
CURADURIAS URBANAS DAACD, Departamento Administrativo De Acción Comunal Distrital	www.accioncomunal.gov.co www.accioncomunal.gov.co
DAMA, Departamento Administrativo Del Medio Ambiente	www.dama.gov.co
DANE, Departamento Administrativo Nacional De Estadística	www.dane.gov.co
DNP, Departamento Nacional De Planeación	www.dnp.gov.co
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS	
FAVIDI, Fondo De Ahorro Y Vivienda Distrital	www.favidv.co.com
FEDEVIVIENDA, Federación Nacional De Organizaciones De Vivienda Popular	wwww.fedevivienda.org.co
ICAV, Instituto Colombiano De Ahorro Y Vivienda	www.icav.com
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	www.icontec.org.co
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento	www.icpc.org.co
IDU, Instituto de Desarrollo Urbano	www.idu.gov.co
IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi	www.igac.gov.co
INVÍAS, Instituto Nacional de Vías	www.invias.gov.co
La Salle, Universidad de La Salle	www.lasalle.edu.co
METROVIVIENDA	www.metrovivienda.gov.co
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos	www.arguitecturacolombiana.com
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros	www.sci.org.co
UPME, Unidad de Planeación Minero Energético	ww.upme.gov.co

6.3 ANÁLISIS DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DEL PRESENTE OBJETO CONTRACTUAL

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos exigidos en el Estudio Previo y que ofrezca el menor precio sin que este sea artificialmente bajo, para cumplimiento del objeto contractual y en este caso serían personas o empresas del sector constructor que presten el servicio de mantenimiento de infraestructura.

La escogencia del contratista se efectuará a través de la **Modalidad de Mínima Cuantía**, de conformidad con la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, por tratarse de un proceso cuyo presupuesto oficial no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad.

Conforme lo anterior, la Entidad Estatal aceptará la oferta del proponente que haya cumplido con los requisitos de la Invitación Pública y que haya ofrecido el menor valor de

conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del decreto 1082 de 2015.

7. ESTUDIO DEL MERCADO

Que el Centro Agropecuario La Granja SENA- Espinal, con el fin de realizar estudio del mercado y poder determinar el presupuesto oficial para adelantar el presente proceso de contratación, publicó en la plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente, Solicitud de Información a Proveedores (Precotizaciones), dentro del procedimiento establecido para el Objeto Contractual: **"CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024".**

Dentro de los posibles proveedores se encontró en la Plataforma SECOP II un total 4523 de posibles oferentes. El link de acceso y publicación del proceso de precotizaciones del proceso en mención fue el siguiente:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.31304490&isFromPublicArea=True&isModal=False

Pasado el tiempo procedimental no se recibieron Precotizaciones por parte de los interesados, a través de la Plataforma SECOP II de Colombia Compra Eficiente, como se evidencia a continuación:

PROCESO DE COTIZACIÓN "CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024".



Información general

Volver al principio

Información general

Número del proceso COTIZACION-CALG-042-2024

Nombre Solicitud Cotización Obras Casino y Baterías Sanitarias CALG-042-2024

Descripción CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FÍSICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERÍAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL - TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.

Relacionar con otro proceso ○ Sí ◉ No

ID técnico CO1.BDOS.6007037

Comprador: SENA TOLIMA 1

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC 72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

Lista adicional de códigos UNSPSC

- 72101507 - Servicio de mantenimiento de edificios
- 72101508 - Servicio de limpieza de pisos
- 30161706 - Pisos de baldosa o piedra
- 72101510 - Mantenimiento o reparación del sistema de plomería
- 72151303 - Servicio de pintura industrial
- 72151511 - Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación
- 72151900 - Servicios de albañilería y mampostería
- 72151906 - Servicio de instalación de tubería de drenaje
- 72152400 - Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas
- 72152405 - Servicio de instalación de artefactos fijos en tiendas
- 72152600 - Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal
- 72152601 - Servicio de techado
- 72153605 - Servicio de remodelación de cocinas y baños

Proveedor (4523)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Interesados (0)	Respondidas (0)
FF SOLUCIONES S.A COLOMBIA | Bogotá Número de documento 860030360	Telefono: 3600400 Fax: 2014370 Correo electrónico: licitaciones@ffsoluciones.com		-	-	-
GRUPO INDUSTRIAL TAPIMUEBLES LTDA COLOMBIA Número de documento 8301406863	Telefono: 0317274229 Fax: 7303555 Correo electrónico: gerencia30@hotmail.com		-	-	-
EGR S.A.S. COLOMBIA | Ibagué Número de documento 900497295	Telefono: 2614172 Fax: 2614172 Correo electrónico: johnfre333@hotmail.com		-	-	-
WBQ GROUP SAS COLOMBIA Número de documento 9007492331	Telefono: 4757360		-	-	-
ARQUISOLUCIONES COLOMBIA | Sincelejo Número de documento 900049497	Telefono: (5)2813383		-	-	-

Proveedores

Volver al principio

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? (•) Sí ( ) No

Sistema de clasificación UNSPSC:

72102900 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones > **Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones**
72153605 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de terminado interior, dotación y remodelación > **Servicio de remodelación de cocinas y baños**
72152601 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal > **Servicio de techado**
72152600 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > **Servicios de techado y paredes externas y láminas de metal**
72152405 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas > **Servicio de instalación de artefactos fijos en tiendas**
72152400 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > **Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas**
72151906 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de albañilería y mampostería > **Servicio de instalación de tubería de drenaje**
72151900 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > **Servicios de albañilería y mampostería**
72151511 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de sistemas eléctricos > **Servicio de mantenimiento o reparación de sistemas de iluminación**
72151303 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado > Servicios de pintura e instalación de papel de colgadura > **Servicio de pintura industrial**
72101510 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones > Servicios de apoyo para la construcción > **Mantenimiento o reparación del sistema de plomería**
72101508 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones > Servicios de apoyo para la construcción > **Servicio de limpieza de pisos**
72101507 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento > Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones > Servicios de apoyo para la construcción > **Servicio de mantenimiento de edificios**
30161706 - Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles > Materiales de acabado de interiores > Suelos > **Pisos de baldosa o piedra**

LISTA DE OFERTAS

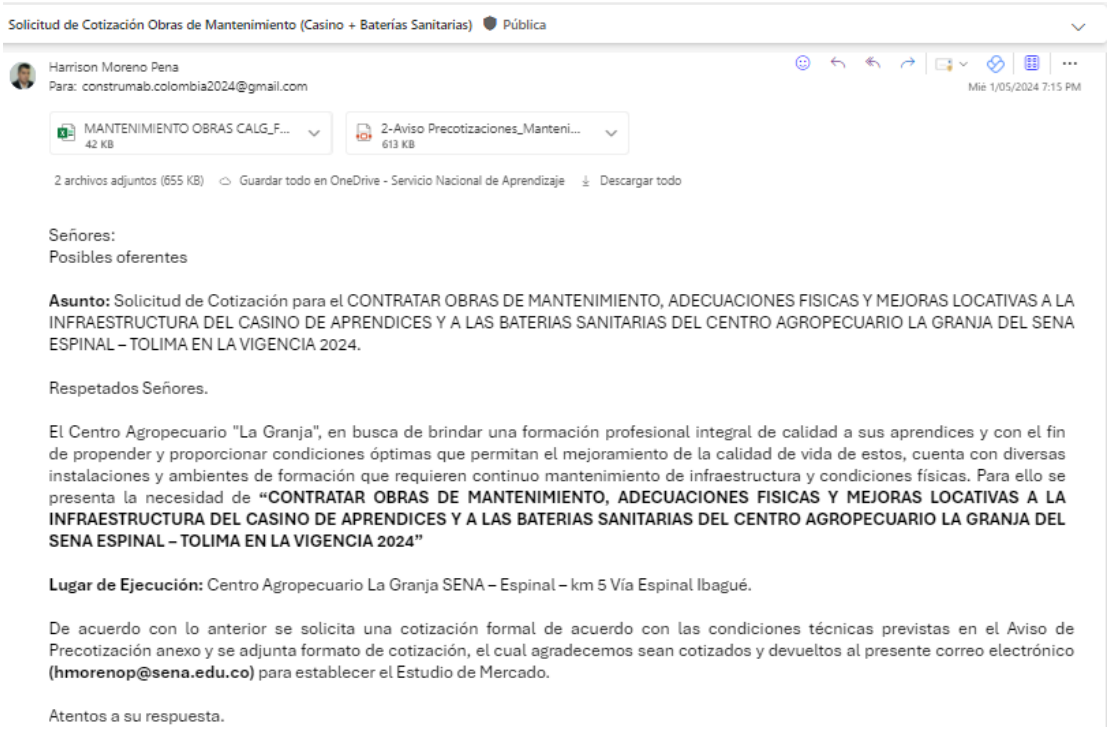
Opciones

Referencia de oferta	entidad	Presentada	oferta
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados			

Teniendo en cuenta lo anterior, no se recibieron Precotizaciones a través de la plataforma SECOP II dentro del proceso de solicitud, a pesar de la amplia publicidad, al ser convocados 1084 proveedores, por lo cual, a entidad procedió a invitar a posibles interesados en el proceso de cotización, para que presentaran cotizaciones del objeto requerido, recibiéndose a través de correo electrónico institucional (3) cotizaciones, conforme a la siguiente trazabilidad:

COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3
COTIZACION 1 MIGUEL ANGEL BAHAMON ROJAS 1110445588 -9	**COTIZACION 2 CADAMY CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S 9 0 1 6 5 7 1 3 7 -9**	**COTIZACION 3 SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ 1 0 2 0 7 6 7 4 5 3 -9**

MIGUEL ANGEL BAHAMON ROJAS (NIT. 1110445588 -9)



Solicitud de Cotización Obras de Mantenimiento (Casino + Baterías Sanitarias) Pública

Harrison Moreno Pena
Para: construmab.colombia2024@gmail.com
Mié 1/05/2024 7:15 PM

MANTENIMIENTO OBRAS CALG_F... 42 KB
2-Aviso Precotizaciones_Manteni... 613 KB

2 archivos adjuntos (655 KB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje Descargar todo

Señores:
Posibles oferentes

Asunto: Solicitud de Cotización para el CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FISICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.

Respetados Señores.

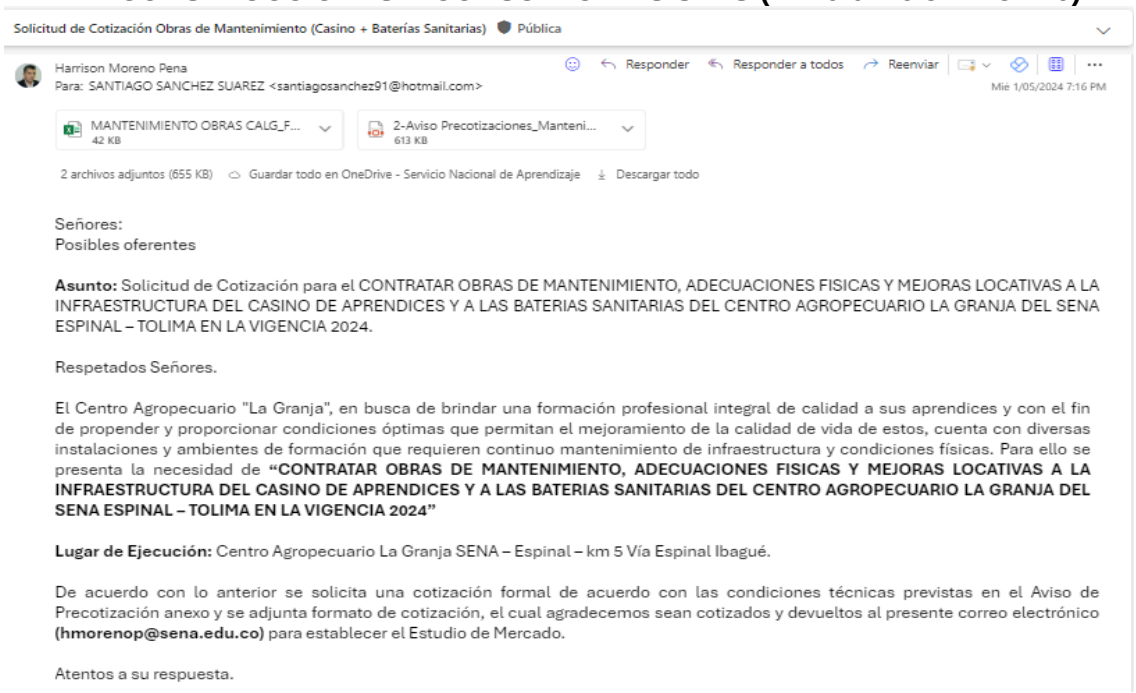
El Centro Agropecuario "La Granja", en busca de brindar una formación profesional integral de calidad a sus aprendices y con el fin de propender y proporcionar condiciones óptimas que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de estos, cuenta con diversas instalaciones y ambientes de formación que requieren continuo mantenimiento de infraestructura y condiciones físicas. Para ello se presenta la necesidad de **"CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FISICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024"**

Lugar de Ejecución: Centro Agropecuario La Granja SENA – Espinal – km 5 Vía Espinal Ibagué.

De acuerdo con lo anterior se solicita una cotización formal de acuerdo con las condiciones técnicas previstas en el Aviso de Precotización anexo y se adjunta formato de cotización, el cual agradecemos sean cotizados y devueltos al presente correo electrónico **(hmorenop@sena.edu.co)** para establecer el Estudio de Mercado.

Atentos a su respuesta.

CADAMY CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S (NIT 9 0 1 6 5 7 1 3 7 -9)



Solicitud de Cotización Obras de Mantenimiento (Casino + Baterías Sanitarias) Pública

Harrison Moreno Pena
Para: SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ <santiagosanchez91@hotmail.com>
Responder Responder a todos Reenviar
Mié 1/05/2024 7:16 PM

MANTENIMIENTO OBRAS CALG_F... 42 KB
2-Aviso Precotizaciones_Manteni... 613 KB

2 archivos adjuntos (655 KB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje Descargar todo

Señores:
Posibles oferentes

Asunto: Solicitud de Cotización para el CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FISICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.

Respetados Señores.

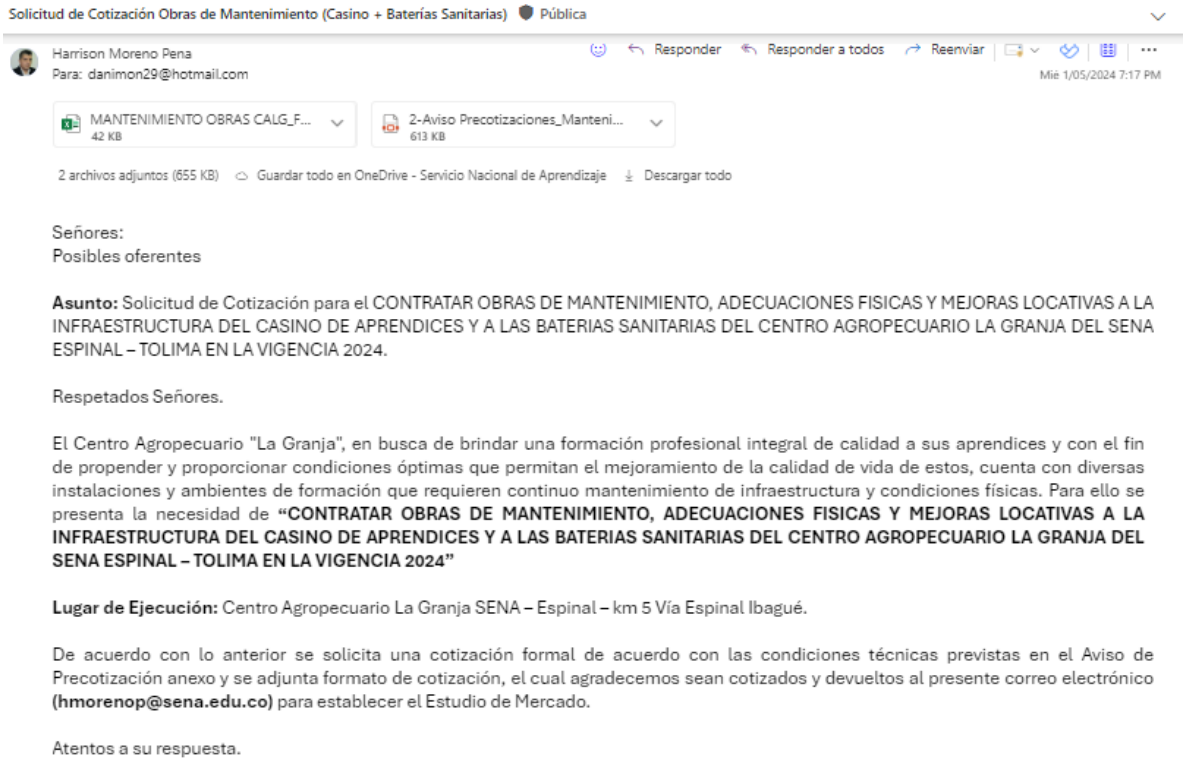
El Centro Agropecuario "La Granja", en busca de brindar una formación profesional integral de calidad a sus aprendices y con el fin de propender y proporcionar condiciones óptimas que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de estos, cuenta con diversas instalaciones y ambientes de formación que requieren continuo mantenimiento de infraestructura y condiciones físicas. Para ello se presenta la necesidad de **"CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FISICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024"**

Lugar de Ejecución: Centro Agropecuario La Granja SENA – Espinal – km 5 Vía Espinal Ibagué.

De acuerdo con lo anterior se solicita una cotización formal de acuerdo con las condiciones técnicas previstas en el Aviso de Precotización anexo y se adjunta formato de cotización, el cual agradecemos sean cotizados y devueltos al presente correo electrónico **(hmorenop@sena.edu.co)** para establecer el Estudio de Mercado.

Atentos a su respuesta.

SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ (NIT 1 0 2 0 7 6 7 4 5 3 -9)



Solicitud de Cotización Obras de Mantenimiento (Casino + Baterías Sanitarias) Pública

Harrison Moreno Pena
Para: danimon29@hotmail.com

Responder | Responder a todos | Reenviar

Mié 1/05/2024 7:17 PM

MANTENIMIENTO OBRAS CALG_F... 42 KB

2-Aviso Precotizaciones_Manteni... 613 KB

2 archivos adjuntos (655 KB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje Descargar todo

Señores:
Posibles oferentes

Asunto: Solicitud de Cotización para el CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FISICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.

Respetados Señores.

El Centro Agropecuario "La Granja", en busca de brindar una formación profesional integral de calidad a sus aprendices y con el fin de propender y proporcionar condiciones óptimas que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de estos, cuenta con diversas instalaciones y ambientes de formación que requieren continuo mantenimiento de infraestructura y condiciones físicas. Para ello se presenta la necesidad de **"CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIONES FISICAS Y MEJORAS LOCATIVAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024"**

Lugar de Ejecución: Centro Agropecuario La Granja SENA – Espinal – km 5 Vía Espinal Ibagué.

De acuerdo con lo anterior se solicita una cotización formal de acuerdo con las condiciones técnicas previstas en el Aviso de Precotización anexo y se adjunta formato de cotización, el cual agradecemos sean cotizados y devueltos al presente correo electrónico **(hmorenop@sena.edu.co)** para establecer el Estudio de Mercado.

Atentos a su respuesta.

El comité estructurador procedió a realizar la verificación de las empresas y personas naturales que presentaron cotizantes al proceso, a través del Registro Único Empresarial - RUES procediendo a verificar sus actividades comerciales, con las inscritas en el Registro Único Tributario con el fin de confirmar que las actividades desarrolladas presenten similitud con el actual objeto contractual y así mismo se encuentren vigentes comercialmente:

MIGUEL ANGEL BAHAMON ROJAS (NIT. 1110445588 -9)



Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
1110445588
Categoria de la Matrícula
Persona natural
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Persona natural
Cámara de Comercio
Ibague
Número de Matrícula
268480

Fecha de Matrícula
2016/06/16
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2023/05/23
Último año renovado
2023
Fecha de Actualización
5/23/2023

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto: 02 Actualización

4. Número de formulario: 141034488383

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 1110445588 | 6. DV: 9

12. Dirección seccional: Impuestos y Aduanas de Ibagué: 9

14. Buzón electrónico:

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida: 2	Cédula de Ciudadanía: 13	1110445588	2004/05/10

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	169	Tolima: 73	Ibagué: 001

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
BAHAMON	ROJAS	MIGUEL	ANGEL

35. Razón social:

36. Nombre comercial: CONSTRUMAB DE COLOMBIA

37. Sigla:

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 169	Tolima: 73	Ibagué: 001

41. Dirección principal: MZ C CA 3 URB VASCONIA RESERVADO

42. Correo electrónico: construmab.colombia2024@gmail.com

43. Código postal:

44. Teléfono 1: 3102613714

45. Teléfono 2:

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4290	2010/12/08	4312	2000/02/02	7730	4662	2142	1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 49

49 - No responsable de IVA

IMPRESO POR COMPUTADOR
DOCUMENTO SIN COSTO

CADAMY CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S (NIT 9 0 1 6 5 7 1 3 7 - 9)

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario **001**

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14103564976 8

(415)7707212489984(8020) 000014103564976 8

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 6 5 7 1 3 7	9	Impuestos y Aduanas de Ibagué	9

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
CADAMY CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Tolima 7 3	Ibagué 0 0 1

41. Dirección principal
CL 79 17 C 39 CA 14 COND PALMA DEL VERGEL

42. Correo electrónico armando11monsalve@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 1 2 4 1 7 9 5 4	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 2 1 1 2 1	7 1 1 2	2 0 2 2 1 1 2 1	3 6 0 0			1

DOCUMENTO CERTIFICADO SIN COSTO

SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ (NIT 1 0 2 0 7 6 7 4 5 3 -9)

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 14629939721

(415)7707212489984(8020) 000001462993972 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 0 2 0 7 6 7 4 5 3	9	Impuestos y Aduanas de Ibagué 9	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1020767453	2009 12 16

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
SANCHEZ	SUAREZ	SANTIAGO	

35. Razón social

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Tolima 7 3	Ibagué 0 0 1

41. Dirección principal: CL 130 8 22 TO 1 AP 904 CONJ NEVA BILBAO

42. Correo electrónico: santiagosanchez91@hotmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 5 5 9 4 2 7 6 0	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica				Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 3 3 0	2 0 1 3 0 1 2 1					3 1 1 2	

DIAN CERTIFICADO SIN COSTO

En base a las cotizaciones recibidas se procedió a realizar una ponderación de los valores unitarios de las pre cotizaciones recibidas, como se muestra a continuación:

CANTIDAD POR UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACION 1 MIGUEL ANGEL BAHAMON ROJAS 1110445588 -9		COTIZACION 2 CADAMY CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S 901657137-9		COTIZACION 3 SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ 1020767453-9		PROMEDIO	
		VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL
SUBTOTAL			$ 106.815.852		$ 105.279.873		$ 97.537.706		$ 103.211.144
Administraci	**20%**	$ 21.363.170,45		**20%**	$ 21.055.974,59	**20%**	$ 19.507.541,17	**20%**	$ 20.642.228,74
Utilidad	**5%**	$ 5.340.792,61		**5%**	$ 5.263.993,65	**5%**	$ 4.876.885,29	**5%**	$ 5.160.557,18
Valor IVA	**19%**	$ 1.014.750,60		**19%**	$ 1.000.158,79	**19%**	$ 926.608,21	**19%**	$ 980.505,87
VALOR			**$ 134.534.565,93**		**$ 132.600.000,00**		**$ 122.848.740,50**		**$ 129.994.435,48**

Ver anexo (Cuadro Estudio de Mercado. MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024.).

7.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a consolidar la información y promediarla.

En ese orden de ideas, el **Estudio de Mercado realizado a valores unitarios**, se obtuvo como presupuesto oficial para **CONTRATAR OBRAS DE MANTENIMIENTO FISICAS Y MEJORAS A LA INFRAESTRUCTURA DEL CASINO DE APRENDICES Y A LAS BATERIAS SANITARIAS DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL – TOLIMA EN LA VIGENCIA 2024,** un valor de **CIENTO VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA Y OCHO (CENTAVOS) ($ 129.994.435,48) M/CTE** incluido IVA, todos los gastos y costos en que incurra el oferente aceptado para la legalización y cumplimiento de la oferta aceptada, pago de impuestos y descuentos de Ley a que haya lugar, teniendo en cuenta el estudio del promedio de mercado a costo unitario.

El presupuesto disponible para el presente proceso será de **CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS MCTE ($ 130.000.000) M/CTE**, **INCLUIDO IVA**, respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No **5523** del **13 de abril de 2023**, afectado a las siguientes dependencias, así:

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	VALOR ACTUAL
912324 CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	NACION	10	$ 130.000.000,00

NOTA 1. Los bienes por adquirir se pagarán con recursos del presupuesto del Centro Agropecuario La Granja, respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que antecede*.*

NOTA 2. La propuesta que supere el presupuesto oficial para el presente proceso será **RECHAZADA.**

NOTA 3. el proponente deberá tener en cuenta que el SENA Centro Agropecuario La Granja El Espinal**, adjudicará el proceso por la totalidad del presupuesto disponible**, por lo tanto, el adjudicatario deberá aceptar el **contrato por el 100% del presupuesto disponible.**

7.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	$ 130.000.000,00

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.
5824	13 de marzo de 2024	No aplica	91234	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	NACION	Ciento treinta millones de pesos mcte	$ 130.000.000,00

8. TECNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

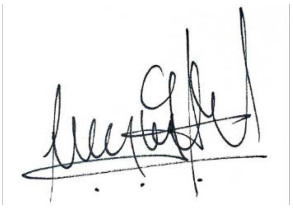
La información contenida en el presente proceso corresponde a las consultas realizadas a las diferentes entidades que manejan contextos económicos técnicos y regulatorios claros aplicables a los procesos de contratación, basados en los planes de necesidades planteados por las unidades ejecutoras. El estudio del sector se realizó teniendo en cuenta los parámetros establecidos para ello por las guías emitidas por Colombia Compra Eficiente.

9. LISTA DE FUENTES DE INFORMACIÓN

- DANE: www.dane.gov.co
- ANIF: www.anif.gov.co
- ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co
- Banco de La República: www.banrep.gov.co
- Cámaras de Comercio –
- Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co
- Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co
- Confecámaras: www.confecamaras.org.co
- Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co
- Asobancaria (economía y finanzas): www.asobancaria.com
- Ministerio de Industria y Comercio
- Secop II, www.colombiacompra.gov.co/compradores/beneficios-del-secop-ii-para-compradores/content/secop-ii

Dado en el Espinal, en el mes de junio de 2024.

Atentamente,



LUIS ANDRES GALINDO GALEANO
Contratista – Centro Agropecuario la Granja Sena –
Regional Tolima
Instructor Gastronomía