Espinal, 06 de noviembre de 2026

Doctor
EDWIN HERNANDO MAYORGA
Subdirectora (E)
Centro Agropecuario La Granja
SENA, Espinal - Tolima

Asunto: Alcance de radicación N73-1-2026-005179 del 10 de septiembre de 2026 de proceso de contratación **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DEL COMPLEJO DE AGROINDUSTRIA Y DEL CASINO DE APRENDICES DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL - TOLIMA EN LA VIGENCIA 2026"**

Respetada Doctor Mayorga,

De manera atenta y para continuar con el proceso precontractual para la vigencia del presente año, presento a usted los requerimientos técnicos y demás datos que estructuran y conforman el pliego de condiciones de los elementos a adquirir como bienes y servicios para el buen desarrollo de las actividades del proyecto formativo a ejecutar en nuestro centro el cual corresponde a la FPI (Formación Profesional Integral), en las condiciones actuales y necesarias para las unidades de procesamiento de alimentos con que cuenta el complejo de agroindustria, según el plan de mantenimiento preventivo y correctivo, y los resultados de los análisis de riesgo eléctrico y de seguridad de equipos realizados.

Objeto: **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DEL COMPLEJO DE AGROINDUSTRIA Y DEL CASINO DE APRENDICES DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL - TOLIMA EN LA VIGENCIA 2026"**

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATACION:

El SENA cuenta con un plan integral de mantenimiento y reparación que le permite conservar en condiciones operativas óptimas los equipos que utiliza para la formación profesional en todas sus sedes y, el Centro Agropecuario La Granja no es la excepción. Este Centro ha consolidado, con el transcurso de los años, una gran fortaleza relacionada con la agroindustria de los alimentos por lo cual, este sector requiere el funcionamiento constante y óptimo de sus herramientas, maquinarias y equipos; esto solo se puede lograr si se garantiza un servicio de mantenimiento de primera mano y con personal experto que asuma esta labor

mediante la ejecución de intervenciones periódicas acordes con el estado general de dichos equipos.
Los ambientes de formación, tanto del complejo de agroindustria, así como el equipo utilizado en el casino de aprendices del centro requieren de manera urgente intervenciones técnicas. Para las plantas de procesamiento de Lácteos, Cárnicos y Fruver es indispensable dar cumplimiento y soporte a la normatividad sanitaria estipulada en el decreto 1500 de 2007 (Sector de cárnicos), decreto 3075 de 1997, 2674 de 2013 (alimentos en general), resolución 5109 de 2005 (Fruver) y decreto 616 de 2006 (Lácteos), que dictaminan el estricto mantenimiento del equipamiento para procesamiento de productos del sector alimenticio.
Adicionalmente, se requiere garantizar el suministro ininterrumpido de raciones y complementos alimenticios a los aprendices y asegurar el correcto funcionamiento de todos los equipos del Centro, cumpliendo con la normatividad sanitaria.
A pesar de que el centro cuenta con un mantenimiento por parte de personal propio, estas acciones son operativas y no alcanzan la complejidad necesaria ni contemplan los repuestos requeridos para algunas de las maquinarias, haciendo evidente la necesidad del servicio externo para equipos especializados. Es por esto que los gastos y costos ocasionados se financiarán por parte de los recursos destinados en el PAC para los ambientes de aprendizaje de agroindustria.

CODIGO UNSPSC

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASES**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
73	15	21	00	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura.
73	15	21	01	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
73	15	21	03	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería.
73	15	21	06	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos para calentar y hornear.
73	15	21	08	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.

Por lo anterior y en cumplimiento de las funciones establecidas en el Artículo 27 numeral 21 del Decreto 249 de 2004 determinó como función de los Subdirectores de Centro: "Arbitrar y ejecutar los recursos que se generen por la venta de bienes y servicios producidos en el respectivo Centro, a través de una cuenta independiente, con una contabilidad que refleje los ingresos y egresos de la misma; estos recursos

deberán ser utilizados exclusivamente por cada Centro de Formación Profesional integral para: adquisición de materiales para formación, para el mantenimiento de los equipos utilizados para tal fin y para la adquisición de insumos para la explotación agropecuaria.", de igual manera y teniendo en cuenta que El Centro Agropecuario La Granja no cuenta en su planta de personal con servidores públicos que puedan realizar estas labores. Siendo así las cosas se requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos específicos en procesamiento y/o conservación de alimentos.

Las actividades de mantenimiento para los equipos de procesamiento son esenciales para poder tener unos productos de calidad, inocuos y seguros, este permite tener las condiciones necesarias para brindar con seguridad unos productos adecuados, libres de contaminantes, saludables, higiénicos y acorde a los requerimientos mínimos de salubridad, los cuales son necesarios e indispensables para garantizar un buen proceso productivo.

Al garantizar el mantenimiento tanto preventivo como correctivo de los equipos de procesamiento de alimentos e industriales del casino de aprendices y otras áreas del centro agropecuario, se podrían mitigar los siguientes riesgos:

- **Accidentes**: Tanto del operador del equipo como a terceros, este es el riesgo más grave, en estos casos deben extremarse las medidas de mantenimiento.

- **Daños Mayores En El equipo**: Puede generarse cuando se presente una falla o desgaste de un componente esencial del equipo, lo cual puede causar un daño mayor y afectar en forma catastrófica el normal funcionamiento del mismo.

Por lo anterior, se requiere atender las fallas que se vienen presentando en los equipos de procesamiento de alimentos e industriales del casino de aprendices y otras áreas, para garantizar un correcto funcionamiento y generar un grado de confianza en quienes hacen uso de estos equipos. En razón a lo expuesto, el proceso que se adelanta busca garantizar que se cuente con un personal de servicio de mantenimiento preparado y que garantice la correcta operación y el correcto funcionamiento de los equipos. Además, es preciso reiterar que la aplicación de una política de mantenimiento acertada evitará consecuencias mayores y accidentes personales.

El sector de mantenimiento comprende 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 a vapor y presurizados, partes, respuestas, accesorios y piezas, las entidades educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas etc., una de las actividades más importantes dentro del sector empresarial y de servicios es el mantenimiento.

Siendo el objetivo principal del mantenimiento la conservación a través de la reparación, el mantenimiento, y mejoramiento de vehículos, equipos, máquinas y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes internos como son los del área de producción, los mantenimientos se clasifican:

• Mantenimientos preventivos o basados en el tiempo: consiste en reacondicionar o sustituir a intervalos regulares un equipo o su componente, independientemente de su estado en ese momento.

• Mantenimiento predictivo o búsqueda de fallas: Consiste en inspección de las funciones ocultas a intervalos regulares para ver si han fallado y reacondicionarlas en caso de fallas.

• Mantenimiento correctivo: consiste en el reacondicionamiento o su sustitución de partes en vehículos, equipos, máquinas y herramientas una vez que han fallado, es la reparación (falla funcional) ocurre de urgencia o emergencia.

La actividad Industrial implica una demanda en servicio de mantenimiento que puede ser ofrecido en los siguientes:

• Talleres generales: dedicados a la atención de todo tipo de servicios relacionados con el mantenimiento de equipos 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 mantenimiento equipos y máquinas.

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 toda la comunidad educativa (aprendices, instructores y funcionarios), propende una buena y adecuada alimentación con productos inocuos, que sean elaborados en las mejores condiciones de asepsia y con equipos que funcionen de forma correcta, los cuales deberán garantizar la inocuidad de los alimentos preparados, elaborados, fabricados y distribuidos en las diversas instalaciones del centro, por ello se presenta la necesidad de efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos específicos en el procesamiento y/o conservación de alimentos.

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 equipos que se utilizan en los ambientes donde se procesan los alimentos.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y/O ESENCIALES DEL SERVICIO A CONTRATAR:

Mantenimiento Preventivo:

Se prestará con el propósito de verificar los parámetros operativos del equipo enunciado, y así evitar fallas, daños y desperfectos en los mismos; así como para adelantar rutinas de limpieza que hacen parte de los procedimientos de mantenimiento en el sitio para la correcta operación de los equipos.

Para el mantenimiento preventivo el proponente deberá suministrar elementos e insumos, sin que por ello haya lugar a valor adicional del inicialmente pactado, tales como: Aceites, grasas, lubricantes, correas, desengrasantes, materiales de limpieza y desinfección, tornillos, válvulas, enchufes, tomacorrientes, interruptores y demás requeridos.

Para garantizar la operación del equipo involucrado en el mantenimiento, se levantarán las “hojas de vida” del equipo a soportar, con la información de identificación de dicha maquina e indicación sobre el mantenimiento preventivo o correctivo que se realice.

Al terminar todo el mantenimiento preventivo se realizará un acta y se entregarán todos los informes técnicos al supervisor del contrato.

El mantenimiento preventivo esta descrito en los estudios previos, contienen un listado de labores de mantenimiento del equipo al cual se debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, igualmente se describe la actividad que debe realizarse como mantenimiento preventivo.

Mantenimiento Correctivo:

El mantenimiento correctivo consiste en la revisión de cada uno de los sistemas que componen el equipo, al cual se le realizara la remoción de partes afectadas, instalación de repuestos, accesorios y limpieza garantizando el normal funcionamiento.

Este se realizará cuando se presenten fallas en el funcionamiento normal del equipo, el cual deberá realizarse con el servicio técnico especializado necesario.

El contratista proveerá la mano de obra necesaria para el mantenimiento correctivo con un tiempo de respuesta que permita el funcionamiento continuo del equipo para que no sea interrumpida la formación impartida por la entidad.

El contratista deberá presentar el diagnóstico y los informes requeridos por el supervisor, según el cronograma de trabajo establecido entre ambas partes.

Para el mantenimiento correctivo, el contratista debe presentar oferta económica de las reparaciones, discriminado el costo de los repuestos, el IVA y el costo de la mano de obra.

Para el adelanto del mantenimiento correctivo se tendrá las siguientes reglas:

1. El contratista se obliga a continuar con el modelo de hoja de vida del equipo que existan en el Centro de Formación.

2. El contratista se compromete a realizar el mantenimiento correctivo del equipo, para lo cual deberá presentar la oferta económica del mantenimiento correctivo donde podrá incluir el diagnostico, mano de obra y otros costos.

3. El contratista entregará a la entidad oferta económica incluyendo la mano de obra, repuestos y el SENA aceptará o rechazará esta oferta, para lo cual la entidad debe basarse en valor de estos servicios por otras fuentes.

Garantía: El proponente debe ofrecer sin costo adicional para el Centro Agropecuario La Granja SENA El Espinal - Tolima, el soporte técnico y garantía que surja como consecuencia del mantenimiento preventivo y correctivo, motivo de la contratación, por un período de seis (6) meses contados a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

Así las cosas, queda evidenciada la necesidad de la entidad y del Centro, para satisfacerla es preciso adelantar el correspondiente proceso de contratación, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de la misión institucional del SENA. Por consiguiente, es del caso iniciar el proceso de contratación respectivo, así como la eventual elaboración y suscripción del acto contractual resultante y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de la Ley 80 de 1993 (Estatuto de la Contratación Estatal), Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, es de vital importancia contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de procesamiento de alimentos e industriales del casino de aprendices y otras áreas del centro agropecuario la granja del Sena Espinal – Tolima.

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Los oferentes deberán considerar lo siguiente:
El contratista debe prestar los servicios de manera que cumplan con la normatividad vigente y las características de cada equipo descrito.
Cada equipo debe tener:

2.1.1. Mantenimiento preventivo general y en todos los sistemas del equipo y de las partes eléctricas e instalación.
2.1.2. Mantenimiento correctivo según necesidad.
2.1.3. El servicio debe asegurar el óptimo funcionamiento.

2.1.4. Suministrar repuestos y consumibles originales o de características técnicas iguales o superiores que garanticen el mejor desempeño
2.1.5. El proponente debe incluir insumos, repuestos y mano de Obra dentro de la propuesta
2.1.6. Los repuestos deben ser originales de la marca reconocida y de la referencia del equipo a reparar.
2.1.7. Para el caso que se requiera realizar reparaciones fuera del centro el oferente deberá informar al cuentadante y a la empresa de seguridad del centro, indicando donde estará el equipo mientras se repara.

2.2 Especificaciones Técnicas Requeridas de los oferentes.

El contratista deberá contar con los siguientes requisitos de orden técnico que le permitan prestar el servicio de manera óptima:

Área operativa. La prestación del servicio se realizará en un lugar exclusivo para labores de mantenimiento preventivo y correctivo. En el cual se cuente con áreas o puestos de trabajo para los componentes del equipo, herramientas y equipos fijos. Bancos de trabajo, cajas de herramientas.

Herramientas y equipos mínimos especializados: El contratista deberá contar en el taller con las herramientas y equipos que le permitan desarrollar su actividad.

El contratista durante la ejecución del contrato debe acreditar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:

Criterios ambientales requeridos:

- Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.
- Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
  - ✓ En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
  - ✓ El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
  - ✓ Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.
- Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados.
- Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)
- Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.

Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicables a todos los contratos de Bienes y Servicios.	
"Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. Opción 2: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85% "	Precontractual
Para el caso de trabajadores independientes, estos deben aportar el Certificado de Afiliación Voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único reglamentario del Sector Trabajo.	Precontractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual

2.3. Especificaciones Técnicas Requeridas

- Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo mano de obra, reemplazo de piezas averiadas por repuestos originales nuevos a todos los sistemas, dispositivos y partes que conforman los equipos propiedad del SENA necesarios para la ejecución de los procesos de producción-formación.
- Instalación y puesta a punto de los equipos (incluye maquinaria, herramienta, utensilios), demostrando con evidencia objetiva el uso y un funcionamiento correcto en la entrega.

- Realizar la reparación y/o instalación de los equipos con los respectivos elementos de protección, conforme a lo establecido en la tabla de las condiciones técnicas, bajo supervisión, asegurando condiciones seguras de trabajo para los técnicos.
- Disponer de recurso humano calificado, maquinaria, equipo y herramientas suficientes y necesarias para la prestación del servicio.

    - Disponer de Un (1) INGENIERO MECÁNICO y/o INGENIERO ELECTROMECÁNICO y/o INGENIERO MECATRONICO, con una dedicación de 50%, con mínimo tres años de experiencia profesional relacionada contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, esté servirá de enlace entre el contratante y el SENA, velar por la coordinación para garantizar la ejecución del mantenimiento de los equipos y supervisar, orientar, guiar y dirigir las actividades de este proceso velando por el adecuado funcionamiento de cada equipo después de realizado el mantenimiento. Deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
    - Disponer de UN (1) TÉCNICO, TECNÓLOGO O PERSONAL CALIFICADO CON CAP (CERTIFICADO DE APTITUD PROFESIONAL EXPEDIDO POR ENTIDAD DEBIDAMENTE AVALADA), en mantenimiento de equipos industriales, electricista de instalaciones, electricista y mantenimiento, mecánico de refrigeración, electromecánico, mantenimiento mecánico industrial, y /o afines en mantenimiento de equipos industriales. Mínimo con tres años de experiencia relacionada. Deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
    - Disponer de mínimo un (1) AYUDANTE DE INSTALACION, para la realización del mantenimiento. Dicho personal debe contar con un certificado vigente del curso de trabajo seguro en alturas. Deberá cumplir con las exigencias establecidas dentro de los requisitos habilitantes para el personal mínimo exigido.
    - UN (1) PROFESIONAL EN PREVENCIÓN Dedicación: 100% durante las actividades, Formación Académica: Profesional o tecnólogo en seguridad salud en el trabajo o similares, con licencia para prestación de servicios para salud ocupacional o salud y seguridad en el trabajo. Formación complementaria: Coordinador de trabajo en alturas vigente, curso de 50 horas del SGSST; Experiencia: Acreditar como mínimo dos (02) años de experiencia como profesional en prevención en actividades relacionadas a la supervisión de actos y condiciones seguras de trabajo, contados a partir de la fecha de expedición de la licencia para prestación de servicios para salud ocupacional.

- Se deben entregar al supervisor cada uno de los equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento funcionando en el área o ambiente que se encuentran (todos los materiales de mantenimiento, repuestos y accesorios son suministrados por el contratista), esto a través de un inventario e informe.
- El contratista debe capacitar a la comunidad educativa (instructores, aprendices) y los funcionarios delegados por el SENA para que reciban la información sobre el manejo, funcionalidad y operatividad de los equipos.
- Entregar, instalar, probar y dejar en correcto funcionamiento todos los equipos a los cuales se les realizo el mantenimiento al supervisor designado por la entidad (Se

deben realizar pruebas de funcionamiento que deben ser avaladas por el supervisor del contrato y/o el ordenador del gasto).

- Suministrar todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para el Centro Agropecuario, durante el término que dure la garantía del equipo en caso de defectos de fabricación de algunas piezas o repuestos, mas no para piezas consumibles por desgaste o consumo.
- El horario de atención para el mantenimiento preventivo y/o correctivo, será el establecido por el supervisor del contrato.

3. ALCANCE / OBLIGACIONES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

3.1. Obligaciones Generales del Contratista:

a) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
b) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
d) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
e) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
f) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
g) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
h) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
i) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.
j) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
k) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
l) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
m) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento

al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.

n) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.

o) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

3.1.2 Obligaciones específicas del contratista

a) Programar, junto con el Supervisor del contrato, el desarrollo de cada actividad de acuerdo con las fechas definidas por la Entidad.

b) Coordinar con la persona designada por la Entidad para concretar los requerimientos específicos por actividad.

c) Presentar al SENA, los itinerarios y la programación de la logística previa a cada actividad, incluyendo el cronograma de cada uno de ellos.

d) Garantizar el cumplimiento de las actividades en el horario, las fechas y el contenido de los programas seleccionados.

e) Disponer de la logística, la infraestructura y los insumos inherentes para el desarrollo de cada una de las actividades de acuerdo con el horario establecido para estas.

f) Prestar a entera satisfacción los servicios objeto de esta contratación en los plazos establecidos y convenidos con el SENA.

g) El contratista deberá presentar un informe detallado sobre las actividades realizadas, teniendo en cuenta todas las imágenes del “antes”, “durante y “después” del proceso.

h) El oferente se obliga suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano

i) Garantizar el desarrollo a satisfacción del objeto en las condiciones técnicas, económicas y financieras de conformidad con los anexos, invitación pública, la propuesta presentada y contrato del presente proceso.

j) Garantizar la confidencialidad de la información.

k) Disponer del personal experto de acuerdo con las necesidades del SENA.

l) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Supervisor del contrato designado por el SENA

m) Presentar los informes correspondientes para la formalización y legalización de los pagos, así como los que el supervisor del contrato le solicite.

n) Mantener los precios ofertados durante la ejecución del contrato a no ser que beneficien a la Entidad.

o) Informar de forma inmediata al supervisor del contrato de cualquier anomalía que se presente durante la ejecución de este.

p) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por 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.

q) Colaborar con el SENA en lo que sea necesario para el cumplimiento del objeto contractual.

r) Suministrar todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del servicio contratado.

s) Ejecutar los trabajos de acuerdo con los ítems que integran los anexos técnicos aprobados por el supervisor del contrato.

t) El contratista es el responsable por la disposición final de los residuos generados durante las actividades, la cual se debe realizar conforme la legislación ambiental vigente.

u) Generar un informe de actividades ante la supervisión del contrato una reseña fotográfica del desarrollo del objeto contractual (la cantidad de fotografías será señalada por el Supervisor tomando en consideración las actividades a realizarse) la cual formará parte del Control respectivo y soportes del contrato.

v) Poner en conocimiento del supervisor, de manera oportuna, cualquier situación que a su criterio implique modificación a las especificaciones del presente documento y por ende resulte necesaria una modificación a las condiciones generales del proceso; condición previa y necesaria para las respectivas aprobaciones, visto bueno del supervisor y autorización de ejecución.

w) Responder ante terceros por los daños que se ocasionen, cuando provengan de causas que le sean imputables.

x) Atender al almacenamiento adecuado y a la conservación de todos los materiales, herramientas, etc.; que se adquieran con destino a la ejecución del objeto contractual.

y) Asumir los gastos de transporte, cargue, descargue y demás necesarios para la ejecución del objeto contractual, también el riesgo y propiedad de los productos y equipos de aplicación hasta que finalice el plazo de ejecución del contrato.

z) Llevar un registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención del equipo.

aa) Diligenciar en la hoja de vida de los equipos, las actividades realizadas en el equipo, incluyendo fecha y persona que lo realizó.

bb) Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contractual y las características técnicas.

3.2. Obligaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

a) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
b) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
c) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
d) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
e) Suscribir con-juntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
f) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
g) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documentos equivalentes.
h) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

4. **GENERALIDADES PARA TENER EN CUENTA PARA LA PRESENTACIÓN Y CÁLCULO DE LA COTIZACIÓN: I**os cotizantes deberán considerar los siguientes aspectos:

   4.1. El cotizante, debe adjuntar el Certificado de Registro de Cámara de Comercio al momento de presentar la cotización. La cotización debe contener la totalidad de los productos / servicios mencionados anteriormente.
   4.2. Los valores y sumas deben expresarse en pesos colombianos.
   4.3. El valor económico ofertado, deberá corresponder a los bienes y/o servicios requeridos por la entidad y se deben ajustar a las especificaciones técnicas contenidas en la solicitud de cotizaciones.
   4.4. La pre-cotización debe registrar el valor total por cada ítem requerido y en la cantidad igualmente requerida, de acuerdo con el lote (si aplica). El precio unitario y total deben ya incluir TODOS los impuestos que apliquen para dicho contrato, así como las retenciones, costos, gastos y demás descuentos de ley a que haya lugar.
   4.5. La cotización debe considerar e incluir dentro de sus precios, los costos y gastos que se causen por razón de la legalización o ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se requiera, los cuales son a cargo exclusivo del CONTRATISTA.
   4.6. Favor abstenerse de presentar pre-cotizaciones en centavos. Se sugiere la función redondear (redondear;0). Indicar el % del IVA (si aplica).

5. **AJUSTE DEL ALCANCE DE ACUERDO AL PRESUPUESTO** Una vez recibidas las precotizaciones se priorizan los equipos a ejecutarse debido al presupuesto y priorizándolos por la necesidad operativa para las acciones de formación y poder mantener la producción de centro desde el área de agroindustria

Tabla 1.

"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DEL COMPLEJO DE AGROINDUSTRIA Y DEL CASINO DE APRENDICES DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL - TOLIMA EN LA VIGENCIA 2026.			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD A CONTRATAR**
1	**ULTRACONGELADOR** Limpieza general del equipo. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. Cambio de aceite del compresor. Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo. Retirar la rejilla protectora. Retirar y limpiar el filtro. Si está demasiado obstruido, sustituir por otro de las mismas características del original. Verificar el funcionamiento del ventilador. En caso de presentar dificultades corregir. Aspirar el condensador y sus aletas difusoras. Reinstalar la rejilla protectora y el filtro. Verificar y ajustar la Integridad del sello de la puerta Se recomienda que, de forma periódica, se verifique la integridad del sello de la puerta. El mismo debe permanecer en buen estado y no presentar roturas, pinchazos o rasgaduras.	UN	1
2	**MARMITA A GA**S Limpieza general del equipo. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes. Recalibrar fistos. Recalibrar la llama. Verificar y ajustar de ser necesario el estado de funcionamiento óptimo de todos los elementos de la marmita.	UN	4

	Revisión y ajuste de caja reductora para volteado de la marmita. Revisión y ajuste de sistema de encendido del equipo.		
3	**ESTUFA DE 4 FOGONES (INCLUYE HORNO**) Limpieza general del equipo. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes de la estufa. Recalibrar fistos para cada flauta dispensadora. Recalibrar la llama de cada flauta dispensadora. Verificar y ajustar de ser necesario el estado de funcionamiento óptimo de todos los elementos de la estufa. Cambio de válvula de termostato de control de temperatura del horno. Verificar y ajustar la Integridad del sello de la puerta del horno. Se debe garantizar que el sello de la puerta permanezca en buen estado y no presentar roturas, pinchazos o rasgaduras. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes del horno.	UN	3
4	**PLANCHA DE COCINA INDUSTRIAL** Limpieza general del equipo. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes. Recalibrar fistos para cada flauta dispensadora. Recalibrar la llama de cada flauta dispensadora. Verificar y ajustar de ser necesario el estado de funcionamiento óptimo de todos los elementos de la estufa.	UN	2
5	**FREIDORA INDUSTRIAL A GAS DE DOS TANQUES** Limpieza general del equipo. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes. Recalibrar fistos para cada flauta dispensadora. Recalibrar la llama de cada flauta dispensadora. Verificar y ajustar de ser necesario el estado de funcionamiento óptimo de todos los elementos de la freidora industrial.	UN	3

6	**SARTEN BASCULANT**E Limpieza general del equipo. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes. Recalibrar fistos. Recalibrar la llama. Verificar y ajustar de ser necesario el estado de funcionamiento óptimo de todos los elementos del equipo. Revisión y ajuste del sistema volcable. Revisión y ajuste de sistema de encendido del equipo. Cambio de válvula reguladora de temperatura y/o termostato del equipo.	UN	1
7	**LAVADOR DE PAPAS CENTRIFUGO** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Compra y entrega de la tapa con ajuste encauchetado en acero inoxidable a las dimensiones de la recamara de trabajo del equipo. Lubricación general del equipo. Cambio de sistema de abrasión interno del equipo.	UN	2
8	**BASCULA DE PISO** Revisión y ajuste de ser necesario de pesaje sobre cada célula de carga. Revisión y de ser necesario cambio de batería de carga. Calibración certificada del equipo con laboratorio de calibración acreditado en ISO17025 provisión de masas patrón para la verificación metrológica del equipo. Compra y entrega de cargador Aplicación de pintura anticorrosiva apta para alimentos en las superficies del equipo donde se requiera. Revisión y limpieza sistema electrónico. (Revisión de la tarjeta electrónica, voltajes de alimentación, cables, terminales, conectores, teclado, display).	UN	5
9	**LICUADORAS INDUSTRIALES 10 LITROS** Limpieza general del equipo. Revisión y ajuste de ser necesario de componentes eléctricos de operación. Revisión y ajuste de ser necesario del enchufe o sistema de conexión del equipo. Revisión, ajuste y/o cambio de ser necesario de las cuchillas, empaques, tapa y base. Revisión y ajuste de la funcionalidad del motor del equipo.	UN	9

10	**LICUADORAS INDUSTRIALES 20 LITROS** Limpieza general del equipo. Revisión y ajuste de ser necesario de componentes eléctricos de operación. Revisión y ajuste de ser necesario del enchufe o sistema de conexión del equipo. Revisión, ajuste y/o cambio de ser necesario de las cuchillas, empaques, tapa y base. Revisión y ajuste de la funcionalidad del motor del equipo.	UN	3
11	**LAVAVAJILLA INDUSTRIA**L Limpieza y desinfección general del equipo. Revisar y ajustar los mecanismos de junta de la puerta. Revisar y ajustar los mecanismos de conexión al sistema hidráulico y sanitario. Corrección de posibles fugas presentadas. Efectuar un programa de marcha en prueba. Limpieza y/o cambio de ser necesario del conjunto de filtros que conforman el equipo. Revisión y ajuste de las válvulas de operación del equipo. Revisión y ajuste de la tarjeta electrónica del equipo de ser necesario. Revisión y ajuste de la bomba de operación del equipo.	UN	2
12	**BALANZA DIGITAL** Revisión y ajuste de ser necesario de pesaje sobre cada célula de carga. Revisión y de ser necesario cambio de batería de carga. Calibración certificada del equipo con laboratorio de calibración acreditado en ISO17025 provisión de masas patrón para la verificación metrológica del equipo. Compra y entrega de cargador Aplicación de pintura anticorrosiva apta para alimentos en las superficies del equipo donde se requiera. Revisión y limpieza sistema electrónico. (Revisión de la tarjeta electrónica, voltajes de alimentación, cables, terminales, conectores, teclado, display).	UN	12
13	**MOLINO DE CARNE** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Compra y entrega de 2 cuchilla para repuesto. Lubricación general del equipo.	UN	2
14	**MOLINO MEZCLADOR DE CARNE DE 50 LITROS** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Compra y entrega de 2 cuchilla para repuesto.	UN	1

	Lubricación general del equipo. Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.		
15	**BATIDORA INDUSTRIAL 10 litros** Revisión y ajuste de ser necesario del sistema electrónico (Tarjeta electrónica, cableado, contactos, borneras). Revisión y ajuste de ser necesario del sistema eléctrico (Cableado de potencia, resistencias de calentamiento). Lubricación, revisión y afinación de sistema mecánico. Limpieza integral externa e interna del equipo. Verificación y ajuste óptimo de funcionamiento. Aplicación de pintura anticorrosiva apta para alimentos en las superficies del equipo donde se requiera.	UN	3
16	**DISPENSADOR DE JUGO CAPACIDAD 10 GALONES** Limpieza general del equipo. Ajuste de sistemas de hermeticidad. Cambio de empaquetaduras (Sellos del tambor de enfriamiento, Sellos de la Tolva, Sellos del grifo) Revisión y ajuste de válvula dosificadora. Lubricación del equipo. Revisión y ajuste del sistema eléctrico del equipo. Revisión y ajuste del sistema de dispensación. Limpieza del ventilador y condensador. Verificación y ajuste de ser necesario del sistema de enfriamiento del equipo.	UN	5
17	**HIDROLAVADORA** Limpieza general del equipo. Revisión de empaques, retenes, válvulas y juntas de bomba. Corrección de fugas en la bomba, vibraciones, perdida de presión, contaminación de aceite con agua. Revisión y ajuste de accesorios como mangueras, válvula reguladora bypass, válvulas de alivio, pistolas, lanzas y boquillas. Revisión y ajuste de ser necesario del sistema eléctrico y/o motor incluyendo enchufe, clavija, cable, arrancador, contacto y motor. Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de conducción hidráulica, detectar, fugas, fisuras o desperfectos en los elementos de conducción y corregirlas.	UN	2
18	**PROCESADOR DE VEGETALES INDUSTRIA**L Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor.	UN	2

	Compra y entrega de 2 cuchilla para repuesto. Lubricación general del equipo. Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.		
19	**LAVABOTAS DE 1 PUESTO** Limpieza general de equipo. Revisión, ajuste y/o cambio de empaques, válvulas de paso. Revisión y ajuste al sistema de conexión de red hidráulica y sanitaria. Eliminar posibles fugas de agua que se presente. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.	UN	5
20	**SECADOR DE MANOS** Revisión y ajuste de ser necesario del sistema electrónico (Tarjeta electrónica, cableado, contactos, borneras). Revisión y ajuste de ser necesario del sistema eléctrico (Cableado de potencia, resistencias de calentamiento). Lubricación, revisión y afinación de sistema mecánico. Limpieza integral externa e interna del equipo. Verificación y ajuste óptimo de funcionamiento. Aplicación de pintura anticorrosiva apta para alimentos en las superficies del equipo donde se requiera.	UN	7
21	**HORNOS MICROONDAS INDUSTRIALES** Revisión y ajuste de ser necesario del sistema electrónico (Tarjeta electrónica, cableado, contactos, borneras). Revisión y ajuste de ser necesario del sistema eléctrico (Cableado de potencia, resistencias de calentamiento). Lubricación, revisión y afinación de sistema mecánico. Limpieza integral externa e interna del equipo. Verificación y ajuste óptimo de funcionamiento. Aplicación de pintura anticorrosiva apta para alimentos en las superficies del equipo donde se requiera.	UN	1
22	**DESPULPADORA** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Compra y entrega de 2 tamices para repuesto. Lubricación general del equipo.	UN	4

	Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.		
23	**MAQUINA PARA HIELO** Limpieza general del equipo. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. Cambio de aceite del compresor. Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo. Se debe realizar limpieza general del condensador Retirar la suciedad y el polvo depositados sobre la superficie del condensador. Verificar que tanto la superficie de los tubos como la superficie de las aletas conductoras de calor queden limpias. Ajuste de empaque principal de la puerta. Pintar las partes despintadas, despostilladas u oxidadas. Verificar y corregir temperaturas de operatividad del equipo.	UN	2
24	**AMASADORA** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Lubricación general del equipo. Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.	UN	1
25	**GRANIZADORA** Limpieza general del equipo. Ajuste de sistemas de hermeticidad. Cambio de empaquetaduras (Sellos del tambor de enfriamiento, Sellos de la Tolva, Sellos del grifo) Revisión y ajuste de válvula dosificadora. Lubricación del equipo. Revisión y ajuste del sistema eléctrico del equipo. Revisión y ajuste del sistema de dispensación.	UN	2

	Limpieza del ventilador y condensador. Verificación y ajuste de ser necesario del sistema de enfriamiento del equipo.		
26	**SELLADORA DE VASOS** Limpieza general del equipo Revisión de conexiones eléctricas. Verificación y ajuste del sistema de resistencias eléctricas. Desarrollo de pruebas de operatividad del equipo para garantizar sellado adecuado, el proveedor entrega los vasos para los ensayos.	UN	2
27	**LAVAMANOS DE ACCION NO MANUAL** Limpieza general de equipo. Revisión, ajuste y/o cambio de ser necesario de grifería. Revisión, ajuste y/o cambio de empaques, válvulas de paso. Revisión y ajuste al sistema de conexión de red hidráulica y sanitaria. Eliminar posibles fugas de agua que se presente.	UN	8
28	**ESTANTERIA ACERO INOXIDABLE 1 m X 0,3 m X 2** Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo. Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Ajuste y/o cambio de rodachinas en caso de presentarse en el equipo.	UN	6
29	**MESON EN ACERO INOXIDABLE (1 m x 0,7 m x 0,9m**) Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo. Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Ajuste y/o cambio de rodachinas en caso de presentarse en el equipo.	UN	3
30	**GABINETE EN ACERO INOXIDABLE** Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo.	UN	3

	Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Ajuste y/o cambio de rodachinas en caso de presentarse en el equipo. Ajuste de puertas. Ajuste y/o cambio de bisagras de las puertas en caso de requerirse.		
31	**CARRO TRANSPORTADOR INTERNO** Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo. Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Ajuste y/o cambio de rodachinas en caso de presentarse en el equipo. Ajuste de puertas. Ajuste y/o cambio de bisagras de las puertas en caso de requerirse.	UN	2
32	**MESAS EN ACERO INOXIDABLE 1.5 M X 0,6 M X 0,9** Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo. Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Ajuste y/o cambio de rodachinas en caso de presentarse en el equipo.	UN	4
33	**MUEBLE PARA CUBIERTOS EN ACERO INOXIDABLE 1 m X 1,5 m** Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo. Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Ajuste y/o cambio de rodachinas en caso de presentarse en el equipo.	UN	2
34	**ESTIBAS 1 m X 1,2 m** Limpieza general del equipo. Arreglo o reemplazo de piezas que presenten averías.	UN	10

35	**CONTENEDORES DE RESIDUOS CON 2 RUEDAS** Limpieza general del equipo. Ajuste y/o cambio de ruedas. Ajuste, cambio y/o arreglo de tapas de selle del equipo.	UN	1
36	**MESAS CON POZUELO EN ACERO INOXIDABLE** Limpieza general del equipo Ajuste de las diferentes piezas, tornillos y/o remaches que fijan la estructura del equipo. Aplicación de soldadura industrial de ser necesario en las partes averiadas o desprendidas de la estructura del equipo. ajuste de pedales, válvulas y tubería libre de fugas Cambio de tornillería oxidada o en mal estado. Cambio de ser necesario de cauchos y/o sistemas de las patas niveladoras del equipo. Revisión, ajuste y/o cambio de ser necesario de grifería. Revisión, ajuste y/o cambio de empaques, válvulas de paso. Revisión y ajuste al sistema de conexión de red hidráulica y sanitaria. Eliminar posibles fugas de agua que se presente. Cambio de rejillas para residuos en cada pozuelo.	UN	10
37	**VITRINAS PANORAMICAS DE REFRIGERACION HORIZONTAL** Limpieza general del equipo. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. Cambio de aceite del compresor. Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo.	UN	1
38	**BANCO DE HIELO** Limpieza general del equipo. Revisión de la tubería de intercambio de calor, en caso de ser necesario verificación de fugas y conexiones existentes. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos.	UN	1

	Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. Cambio de aceite del compresor. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo.		
39	**COMPRESOR** Limpieza general del equipo. Revisión del tanque de almacenamiento de aire. Revisión de válvula de apertura y cierre de ser necesario cambio de la misma. Revisión de la tubería de salida y filtros de aire existentes, de ser necesario cambio de estos. Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. Cambio de aceite del compresor. Revisión y ajuste de ser necesario cambio de correa y/o botón para el encendido. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo.	UN	1
40	**PASTEURIZADOR LENTO** Limpieza general del equipo. Retiro de válvula solenodie por válvula de cierre tipo cortina apta para vapor. Revisión de válvula de salida de condesados de ser necesario cambio de la válvula. Revisión y ajuste de ser necesario del tablero de control del moto reductor. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo. Revisión y ajuste del motor reductor engrase del motor y cambio de escobillas, revisión del sistema y el botón para el encendido. Suministro e instalación de termómetro análogo con tubo capilar al interior del equipo para permitir la toma de temperatura en la parte inferior incluye ajuste del termómetro. Realizar las adaptaciones necesarias de un falso fondo para elaboración de cerveza	UN	1
41	**CUARTO DE CRECIMIENTO** Limpieza general del equipo, revisión del estado y funcionamiento del equipo, revisión de las piezas y si es necesario el cambio de ellas.	UN	2
42	**SELLADORA** Limpieza general del equipo. Cambio rodamientos motor. Cambio de aceite de bomba y retenedor. Cambio de los empaques de la bomba de vacío y empaquetadura del equipo. cambio de trasformador, cables y teflón de alta temperatura. Revisión del sistema eléctrico y de encendido de ser necesario cambio del botón de encendido	UN	6

43	**MAQUINA PARA HELADO**S Limpieza general del equipo. Revisión de la tubería de intercambio de calor, en caso de ser necesario verificación de fugas y conexiones existentes. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma.	UN	2
44	**HORNO SECADOR DE PRODUCTOS CARNICOS** Limpieza general del equipo. Revisión y engrase del motor del ventilador del equipo, de ser necesario cambio del ventilador. Revisión del termómetro digital del equipo y calibración del mismo. Revisión del sistema eléctrico y de encendido. Cambio de empaque de la puerta para garantizar el cierre hermético del equipo	UN	1
45	**PRENSA DE QUESOS** Limpieza general del equipo. Suministro e instalación de acoples rápidos, cambio de mangueras de aire, manorreductores, pulsadores. Revisión del filtro de aire para el ingreso de aire comprimido al equipos de ser necesario cambio del filtro y/o empaques. ensayar el equipo operando de modo que mantenga la presión esperada.	UN	1
46	**ESTUFAS INDUSTRIALES DE UN PUESTO. (ESTUFAS ENANAS)** Limpieza general del equipo. Deshollinado del equipo. Limpieza de parrillas y pintura de las misma con pintura resistente al calor. Suministro e instalación de fistos para cada fogón. Revisión y cambio de ser necesario de mangueras de gas. Revisión de manijas de las estufas de ser necesario suministro y cambio de las que estén dañadas	UN	9
47	**DIVISORA O CORTADORA DE MASA** Limpieza general del equipo. Engrase general del equipo con grasa de tipo alimentario que sea compatible con los alimentos. suministro de taza o paila para la cortadora de masa, taza en acero inoxidable de 30 cm de diámetro, o de acuerdo con el fabricante que sea compatible con el equipo. Revisión del motor del equipo y engrase. Revisión del sistema eléctrico y de encendido de ser necesario suministro del botón de encendido.	UN	1
48	**VITRINA PANORAMICAS DE REFRIGERACION GIRATORIA** Limpieza general del equipo. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma.	UN	1

	Se debe realizar limpieza general del condensador; Retirar la suciedad y el polvo depositados sobre la superficie del condensador. Verificar que tanto la superficie de los tubos como la superficie de las aletas conductoras de calor queden limpias. Aspirar también el filtro. Recarga de gas refrigerante. Cambio de empaque principal de la puerta. Revisión y mantenimiento del motor que permite el giro de las bandejas de la vitrina. Revisión de la lampara de iluminación del equipo, de ser necesario cambio de la lámpara o bombilla existente. Verificar y corregir temperaturas del equipo. Suministro e instalación de contactor eléctrico. reemplazo de partes averiadas y cristalería		
49	**LAVADORA POR ASPERSION** Revisión de las tuberías de entrada y salida de agua, de ser necesario cambio de accesorios tubos y otros elementos necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo todo el recambio de cerdas suaves para frutos cítricos	UN	1
50	**SELLADORA - EQUIPO PARA SELLADO DE BOLSAS POR CALOR** Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema electrónico. Suministro e instalación de los PLC (tableros de control electrónico del equipo), Limpieza de tarjetas electrónicas, Suministro y cambio de la cinta selladora (incluye 3 metros de cinta adicional para posterior cambio al momento de deteriorarse o por el uso). Revisión y mantenimiento de la resistencia eléctrica y el sistema eléctrico de la misma, incluye cambio de clavija y/o enchufe que sea compatible con los tomacorrientes existentes.	UN	7
51	**HORNO SECADOR** Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema electrónico. Instalación de los PLC, (tableros de control electrónico del equipo), Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y display. Revisión y mantenimiento de ventiladores y aspas para el secado. Revisión y mantenimiento de las resistencias eléctricas para la calefacción, Verificación, mantenimiento y calibración del termostato de ser necesario cambio del mismo. Suministro e instalación de clavija y/o enchufe que sea compatible con los tomacorrientes existentes en la unidad.	UN	4
52	**MAQUINA DE PALETA**S Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico del equipo. Revisión del circuito eléctrico, o cambio del mismo por un control de temperatura. Revisión de presión	UN	1

	del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Revisión y ajuste de parámetros de trabajo, cableado de control y potencia de contractares de ser necesario cambio de contractor. Suministro y cambio de finales de carrera de la puerta. Revisión y mantenimiento del kit de arranque (térmico, relé, condensador de arranque y marcha). Suministro y cambio de la resistencia de descarche.		
53	**HORNO ROTATORIO 12 BANDEJAS, ELÉCTRICO INCLUYE 24 BANDEJAS EN ALUMINIO DE 65 * 45 CMTTRS** Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico del equipo Lubricación de rodamientos del motor. Revisión y sondeo manguera y llaves de gas en busca de fugas y revisión de toma de encendido, de ser necesario cambio de manguera de gas. Revisión del controlador. Suministro e instalación de chimenea de mayor diámetro, para extracción de calor generado. Cambio del cableado interno del equipo y cambio en los botones de comando del mismo. Ajustamiento de las tapas.	UN	1
54	**EMBUTIDORA** Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico del equipo. Lubricación de rodamientos del motor. Revisión y sondeo manguera y llaves de gas en busca de fugas y revisión de toma de encendido, de ser necesario cambio de manguera de gas. Revisión del controlador. Suministro e instalación de chimenea de mayor diámetro, para extracción de calor generado. Cambio del cableado interno del equipo y cambio en los botones de comando del mismo. Ajustamiento de las tapas.	UN	1
55	**FREIDORA ELECTRICA** Limpieza general del equipo. Verificar el estado y funcionamiento del tren de gas, fistos, válvulas, quemadores, tuberías, perillas y Venturi, en caso de ser necesario efectuar acciones de cambio y/o ajuste de algunos de los componentes. Recalibrar fistos para cada flauta dispensadora. Recalibrar la llama de cada flauta dispensadora. Verificar y ajustar de ser necesario el estado de funcionamiento óptimo de todos los elementos de la freidora industrial.	UN	2
56	**CUTTER PEQUEÑO** Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico del equipo. Lubricación de rodamientos del motor.	UN	1

57	**MAQUINA CAFETERA PARA CAPUCHINO Y DE CAFÉ ESSPRESO** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Lubricación general del equipo.	UN	1
58	**MOLINO PARA CAFÉ TOSTADO CON TOLVA DE CAPACIDAD PARA 3 LIBRA**S Limpieza general del equipo. Calibración equipo Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Lubricación general del equipo.	UN	1
59	**TOSTADORA DE 1 TAMBOR PARA LABORATORIO DE 80 A 100 GR** - PROBAT PRE-12 - 110 VOLT Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. cambio de retenedor Lubricación general del equipo. Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.	UN	1
60	**TOSTADOR DE CAFÉ PARA 5 KILOGRAMOS MARCA: JARINOX** Limpieza general del equipo. efectuar el cambio de los accesorios. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. cambio de retenedor Lubricación general del equipo. Accesorio evitar paso del café por conducto. Revisión y ajuste de perillas de operación del equipo. Revisión y ajuste de sistema eléctrico del equipo para su correcto funcionamiento.	UN	1
61	**DETERMINADOR DE HUMEDAD - MARCA: GEHAKA** Limpieza general del equipo. Calibración equipo, puesta en funcionamiento, Realizar cambios de rodamientos, Lubricación general del equipo.	UN	1
62	**TRILLADORA DE MUESTRAS - MARCA: INGESEC** Limpieza general del equipo. Revisión y mantenimiento del motor, cambio de rodamientos del motor, cambio de retenedores y empaques del motor. Revisión del sistema eléctrico para el encendido del equipo. Revisión y mantenimiento de ser necesario cambio de partes dañadas por el deterioro o uso del equipo.	UN	1
63	**ZARANDA ELECTRICA - MARCA: INGESEC** Limpieza general del equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Lubricación general del equipo.	UN	1

64	**MOLINO PARA CAFÉ TOSTADO** Limpieza general del equipo, (externa e interna). Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico del equipo. Lubricación de rodamientos del motor. CALIBRACION A CADA GRANULOMETRIA	UN	1
65	**TOSTADORA DE MUESTRAS DE CAFE- MARCA: KAFFEMAT** Limpieza general del equipo. Revisión y mantenimiento del motor, cambio de rodamientos del motor, cambio de retenedores y empaques del motor. Revisión del sistema eléctrico para el encendido del equipo Revisión y mantenimiento de ser necesario cambio de partes dañadas por el deterioro o uso del equipo. revisión tambor	UN	1
66	**MAQUINA CAFE ESSPRESO - MARCA: MAGISTER** Limpieza general del equipo. Revisión y mantenimiento del motor, cambio de rodamientos del motor, cambio de retenedores y empaques del motor. Revisión del sistema eléctrico para el encendido del equipo. Revisión y mantenimiento de ser necesario cambio de partes dañadas por el deterioro o uso del equipo. puesta en funcionamiento equipo	UN	1
67	**MOLINO PARA CAFE ESSPRESSO - MARCA: MAGISTER** Limpieza general del equipo. Calibración equipo. Realizar cambios de rodamientos, cambio de aceite de motor y de transmisión del reductor. Lubricación general del equipo.	UN	1
68	**CAFETERA DE METODO DE EXTRACCION POR SIFON - MARCA: HARIO** Limpieza general del equipo. Reposición pieza faltante o todo Lubricación general del equipo.	UN	1
69	**GRANIZADORA DE 2 TANQUES CAPACIDAD 10 LITROS IMPORTADA - MARCA: JAVAR** Cambio de empaquetadura de los tanques mantenimiento a el sistema de refrigeración, carga de refrigerante si se requiera, revisión del sistema eléctrico	UN	1
70	**DESCASCARILLADORA CACOA TOWN** Limpieza general del equipo. Engrase general del equipo con grasa de tipo alimentario que sea compatible con los alimentos. suministro de taza o paila para la cortadora de masa, taza en acero inoxidable de 30 cm de diámetro, o de acuerdo con el fabricante que sea compatible con el equipo. Revisión del motor del equipo y engrase. Revisión del sistema eléctrico y revisión de la aspiradora y cambio de la conexión al equipo	UN	1
71	**TOSTADORA GRANOS DE CACAO** Limpieza general del equipo. Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. Revisión del	UN	1

	sistema eléctrico interno del equipo. Adaptación de la red de gas propano a gas natural		
72	**BATIDORA INDUSTRIAL** Revisión y ajuste de ser necesario del sistema electrónico (Tarjeta electrónica, cableado, contactos, borneras). Revisión y ajuste de ser necesario del sistema eléctrico (Cableado de potencia, resistencias de calentamiento). Lubricación, revisión y afinación de sistema mecánico. Limpieza integral externa e interna del equipo. Verificación y ajuste óptimo de funcionamiento. Aplicación de pintura anticorrosiva apta para alimentos en las superficies del equipo donde se requiera.	UN	3
73	**HORNO DE LATA PARA PANIFICACIÓN** Limpieza general del equipo, revisión del estado y funcionamiento del equipo, revisión de las piezas y si es necesario el cambio de ellas.	UN	1
74	**LAMINADORA** Limpieza general del equipo, revisión del estado y funcionamiento del equipo, revisión de las piezas y si es necesario el cambio de ellas. Cambio de lona banda trasportadora	UN	1
75	**MAQUINA CAFE ESSPRESO - MARCA: BREVILLE** Limpieza general del equipo. Revisión y mantenimiento del motor, cambio de rodamientos del motor, cambio de retenedores y empaques del motor. Revisión del sistema eléctrico para el encendido del equipo. Revisión y mantenimiento de ser necesario cambio de partes dañadas por el deterioro o uso del equipo	UN	1
76	**REFRIGERADOR**_ Limpieza general del equipo. Revisión de presión del refrigerante, en caso de ser necesario verificación de fugas, sellado de estas y recarga del refrigerante en los niveles requeridos. Verificación de funcionamiento óptimo de tarjeta electrónica y de ser necesario arreglo de la misma. Revisión y ajuste de ser necesario de relé de arranque. Revisión y ajuste de ser necesario del ventilador. Revisión y ajuste de ser necesario del termostato. Revisión y ajuste de ser necesario del timer de descongelamiento. Cambio de aceite del compresor. Revisión y ajuste de ser necesario del sistema de iluminación interno. Revisión y ajuste de sistema de proyección digital de temperatura. Revisión y ajuste de ser necesario de cableado y sistema eléctrico interno del equipo. Retirar la rejilla protectora.	UN	12

	Retirar y limpiar el filtro. Si está demasiado obstruido, sustituir por otro de las mismas características del original. Verificar el funcionamiento del ventilador. En caso de presentar dificultades corregir. Aspirar el condensador y sus aletas difusoras. Reinstalar la rejilla protectora y el filtro. Verificar y ajustar la Integridad del sello de la puerta Se recomienda que, de forma periódica, se verifique la integridad del sello de la puerta. El mismo debe permanecer en buen estado y no presentar roturas, pinchazos o rasgaduras.		

PLAZO DE EJECUCIÓN: En general, el plazo máximo de ejecución del contrato será de **sesenta días (60) días**, en todo caso no podrá exceder el 31 de diciembre del 2026, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, como son: 1) Expedición del Compromiso de Registro Presupuestal, 2) Aprobación de las pólizas de garantía exigidas y 3) Diligenciamiento del Acta de Inicio (cuando aplique)
LUGAR DE EJECUCIÓN: La ejecución de las actividades del presente contrato serán realizadas en las instalaciones del Centro Agropecuario La Granja – El Espinal, ubicada en el Km. 5 vía Espinal – Ibagué, vereda Dindalito, salvo aquellas que incluyan reparación o mantenimiento de equipos donde se necesita realizar el traslado.

Con el ánimo de lograr la mayor eficiencia de los recursos públicos de la entidad y garantizando los principios de economía y planeación, el Comité Estructurador realizó un proceso de depuración técnica y financiera. De las cotizaciones recibidas, se promediaron los dos (2) valores mínimos cotizados por cada ítem. Simultáneamente, se ajustaron las cantidades requeridas de acuerdo con las necesidades operativas reales del centro, excluyendo aquellos equipos que han sido reemplazados o que se encuentran en proceso de baja. De acuerdo con lo anterior, para suplir la necesidad de 'CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS DEL COMPLEJO DE AGROINDUSTRIA Y DEL CASINO DE APRENDICES DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA ESPINAL - TOLIMA EN LA VIGENCIA 2026', se establece el Presupuesto Oficial en la suma de OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO SEIS MIL PESOS MCTE INCLUIDO IVA ($82.106.000).

Esta contratación se encuentra amparada y plenamente financiada mediante el CDP No. 4926, garantizando la cobertura total del servicio requerido.
Agradeciendo la gestión al respecto.

Cordialmente,

Comité estructurador



Proyectó: *Manuel Gerardo Orjuela Guauque Instructor Calidad e inocuidad G19*
Revisó: *Laura Moreno*

Visto Bueno: Favio Armando Medina Calderon

-2026-