



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	8/04/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación Académica
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirección Centro Atención Sector Agropecuario
OBJETO:	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	<p>El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.</p> <p>De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del sector empresarial, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción</p>
-----------------------	--



	<p>con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del mismo Decreto, señala las funciones que deben desarrollar las subdirecciones de los Centros, para planear, programar y ejecutar todos los procesos que se encuentran dentro de su misión.</p> <p>El Centro Atención Sector Agropecuario de la Regional Risaralda, actualmente cuenta con una planta Agroindustrial ubicada en la Sede Agropecuaria ubicada en la Vereda el Lembo finca la Pastora en el municipio de Santa Rosa de Cabal en donde se desarrollan diferentes procesos de formación y producción de centro. Dentro de su infraestructura el centro cuenta con 2 Laboratorio (Fisicoquímica y Microbiología), 4 Talleres o plantas procesadoras de alimentos (Cárnicos, Fruver, Lácteos, Chocolatería, Escuela del Café), una planta de Beneficio de Café y 6 Unidades agropecuarias en donde se realizan las prácticas de los diferentes programas ofertados por el centro, garantizando una formación integral para sus aprendices.</p> <p>La maquinaria y equipo debido al uso continuo requiere de evaluaciones de todas sus partes eléctricas, electrónicas, mecánicas y ópticas, así como la medición de la variable con la que opera, igualmente requieren del mantenimiento preventivo y correctivo que incluya la limpieza de todas su partes y reemplazo de las ya deterioradas o desgastadas, con el fin de garantizar su correcta operación.</p>
Análisis de conveniencia	<p>Es así como el Centro Atención Sector Agropecuario requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, incluido el suministro de repuestos, con que cuenta el centro para impartir formación; esto con el fin de prestar un óptimo servicio en virtud de satisfacer las necesidades de la formación profesional de los aprendices del Centro y la producción del centro.</p> <p>Con el mantenimiento preventivo y/o correctivo que se pretende contratar, es posible prolongar la vida útil de los equipos, además es importante considerar que con el uso de este equipo los aprendices podrán desarrollar conocimientos y aplicabilidad de lo aprendido en el manejo de estos. Como el centro no cuenta con el personal idóneo para la prestación del servicio a contratar, ni con los equipos o repuestos especiales que necesita el equipo, se hace necesario adelantar esta contratación para la vigencia 2024 y de esta forma evitar interrupciones en la prestación de los servicios misionales de la entidad</p>



3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

El presente proceso se encuentra incluido en la Línea 66_9121_242 del PAA según Resolución 66-02029 de 2023 y sus modificaciones, sus anexos fueron debidamente publicados en el SECOP II.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72154066;72153613 ;72151800	66_9121_242 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de la Maquinaria y Equipo para el buen desarrollo de las actividades del Centro Atención Sector Agropecuario para la vigencia 2024	95.098.000	Gloria Amparo Orozco Quintero	gaorozcoq@sena.edu.co

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

Grupos	Segmentos	Familias	Clases	CODIGO	Productos
F	72	15	40	72154066	Mantenimiento general de equipos de oficina
F	72	15	36	72153613	Servicio de alquiler y mantenimiento de mobiliario para oficina
F	72	15	18	72151800	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de máquinas

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

6. OBJETO

Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica



7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto a contratar debe cumplir con las condiciones técnicas que a continuación se enuncian:

EQUIPO	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	CANT.
AUTOCLAVE VERTICAL SHINVA®	EL EQUIPO NO FUNCIONA. NO ALCANZA A INICIAR LOS CICLOS DE ESTERILIZACIÓN, CUALQUIERA QUE SE PROGRAME. EL EEROR QUE ARROJA ES E-10 QUE CORRESPONDE, SEGÚN MANUAL DEL EQUIPO, A UNA COMUNICACIÓN FALLIDA Y DA COMO SOLUCIÓN CONTACTARSE CON SHINVA POR LO QUE NO FUE POSIBLE REALIZAR AJUSTES BÁSICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	CORRECTIVO	1
Balanza Analítica	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CAMBIO DE ADAPTADOR .CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESPECTO A REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC17025:2005 Y ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC. SUMINISTRAR REPUESTOS	Preventivo, correctivo	3
HIELERA	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. REVISIÓN DE LOS GASES DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIOS DE LOS MISMOS DE SER NECESARIO.REPUUESTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PREVENTIVO	1
MAQUINA EXPRESO	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO – CORRECTIVO	1



MAQUINA EXPRESO	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	1
MAQUINA EXPRESO	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO – CORRECTIVO	1
Estufa a gas	Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de fistos, limpieza general y ajustes, aplicar pintura de alta resistencia a temperaturas y anticorrosiva ,suministro de repuestos. ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO. Entrega con 4 corridas minimo	Preventivo, correctivo	1
Horno Combi	Mantenimiento preventivo y correctivo, puesta en marcha, ajuste de parametros, SUMINISTRO DE REPUESTOS, SUMINISTRO DE 2 BANDEJAS, INSTALACIÓN SISTEMA DE VAPOR. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	Preventivo, correctivo	1
EMBUTIDOR A	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	1
CONCHADORA	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	1



REFINADORA	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección eléctrica y electrónica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	CORRECTIVO	1
TOSTADORA DE CACAO	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección eléctrica y electrónica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	CORRECTIVO	1

7.1 CONDICIONES PREVIAS A OBSERVAR

- a) El proponente deberá analizar adecuadamente los documentos y las condiciones establecidas por el SENA en el SECOP II. En caso de encontrar inconsistencia entre lo establecido en el pliego de condiciones del SECOP II y lo indicado en el presente estudio, deberá tener en cuenta que prevalecerá lo establecido en el SECOP II.
- b) El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems y/o servicios requeridos para el lote o lotes a los que se presente, en las cantidades, unidades y medidas requeridos por la Entidad.
- c) Se verificarán los valores de los ítems contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta comprendiendo en esta todos los costos directos e indirectos. El valor global de la oferta, incluido el IVA no podrá superar el presupuesto Disponible por la Entidad. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los valores para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
- d) Solo se pagarán los precios contratados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

8. ANÁLISIS DEL SECTOR

El Centro Atención Sector Agropecuario, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, según el **ANEXO 1. ANÁLISIS DEL SECTOR.**



9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial determinado por la entidad para este proceso es de **DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE. (\$19.300.000) INCLUIDO IVA,**

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. SE ADJUNTA **ANEXO 2. ESTUDIO DE MERCADOS**

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	x	C-3603-1300-15-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	19.300.000,00
Funcionamiento			

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
5224	15/04/2024	30/12/2024	912127	C-3603-1300-15-20305C-3603024-02	Nación	Diecinueve millones trescientos mil pesos m/cte.	\$19.300.0000

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Atendiendo al objeto contractual y a la cuantía del proceso, la cual no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, se empleará la Modalidad de Contratación de Mínima Cuantía, conforme a lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y en el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015. La presente modalidad de selección se aplicará teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.



La escogencia del contratista se efectuará a través de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, Conforme lo anterior, la Entidad Estatal aceptará la oferta del proponente que haya cumplido con los requisitos de la Invitación Pública y que haya efectuado el mejor ofrecimiento económico para la entidad, el orden de elegibilidad se determinará de acuerdo con la presentación del menor **PRECIO**.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.

Otro:	Prestación de Servicios
--------------	-------------------------

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- a. Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
- b. Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su oferta y la invitación pública los cuales hacen parte vinculante del contrato.
- c. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
- d. Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
- e. Ejecutar el suministro y/o servicio de acuerdo a las normas técnicas y de calidad que se exigen para el mismo.
- f. No ceder total ni parcialmente el contrato, salvo autorización expresa y escrita de la entidad
- g. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, ARL, parafiscales y contratación de aprendices cuando aplique, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, En caso que NO se encuentre obligado a



cancelar aportes parafiscales correspondiente a SENA e I.C.B.F. y excepcionalmente al Sistema de Seguridad Social Integral, en el caso de personas naturales empleadoras, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.

- h. Cumplir con las normas contempladas en el Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo, Resolución 0312 de 2019, Resolución 777 de 2021 y demás que sean pertinentes. Para el cumplimiento de requisitos mínimos en SST, la ARL a la que este afiliado el contratista, deberá certificar el cumplimiento de los estándares mínimos
- i. Constituir oportunamente las garantías solicitadas dentro del proceso de contratación y aportar el recibo de pago de las mismas cuando corresponda. Así mismo, corregir las garantías cuando presenten errores e inconsistencias que impidan su aprobación o cuando el contrato haya sufrido modificaciones.
- j. Asumir por su cuenta todos los gastos que demande la ejecución del contrato, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.
- k. Reportar al supervisor del contrato de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía sucedida en el desarrollo de la ejecución del objeto contractual.
- l. Mantener al SENA indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que intervengan en el desarrollo del objeto contractual.
- m. Realizar la aprobación del contrato en la plataforma SECOP II una vez sea aceptada la oferta por parte de la Entidad, so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.
- n. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

- a. Utilizar para el mantenimiento implementos nuevos y de óptima calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, acordes a la funcionalidad del equipo y a lo establecido por los fabricantes de la maquinaria.
- b. Todos los servicios, cambio de repuestos y demás elementos necesarios para el mantenimiento, se deben prestar en las instalaciones de la sede el lembo ubicado en la vereda el Lembo de Santa Rosa de Cabal
- c. Ponerse de acuerdo con la supervisión del contrato para el inicio de las actividades de mantenimiento teniendo en cuenta el plazo de ejecución del contrato.
- d. Reportar al supervisor del contrato de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía sucedida en el desarrollo de la ejecución del objeto contractual.
- e. El mantenimiento debe ser realizado por personal idóneo, en caso que el personal que realice el mantenimiento realice daños en los equipos, el contratista debe responder por estos.
- f. Prestar el servicio de mantenimiento señalado en las especificaciones técnicas dadas por el SENA y demás condiciones requeridas por la entidad en los estudios previos, anexo a la invitación pública y SECOP II.
- g. Una vez realizados los mantenimientos, se debe realizar la puesta en marcha de los equipos, para garantizar que operen correctamente.



- h. Deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización o ejecución del contrato, como impuestos, tributos constitución de las garantías en caso de que se requiera, son de cargo exclusivo del contratista, suministro, transporte, operarios y demás gastos para el debido cumplimiento. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
- i. En el mantenimiento correctivo y/o preventivo se debe incluir la mano de obra, repuestos, accesorios, insumos y demás elementos y/o accesorios necesarios que se requieran para el perfecto funcionamiento de los equipos y máquinas. No se aceptan repuestos homologados, refaccionados y/o de segunda.
- j. El contratista deberá entregar el área donde se efectúen las labores del mantenimiento en las mismas o mejores condiciones que el SENA le entrega.
- k. El contratista se obliga a sostener los precios del mantenimiento ofertado dentro de la ejecución del contrato.

Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- a. 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.

- b. El contratista deberá entregar el plan de emergencia que maneja la empresa y los procedimientos para atención de incidentes y/o emergencias.
- c. Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud pensión y riesgos laborales) así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos de los trabajadores que ingresarán a la sede donde se acrediten todos los anteriores (planilla de pago de seguridad social del trabajador y Certificados de Salud, Pensión y ARL que certifiquen afiliación activa de los trabajadores que realizarán la labor).
- d. Dotar al personal encargado de dar cumplimiento al objeto contractual con los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015. Contractual. (Esta dotación debe hacerse cada que el trabajador lo requiera y los EPP entregados deben ser de acuerdo con la actividad a desarrollar).
- d. El contratista deberá anexar la matriz de elementos de protección personal que tiene la empresa por cargos u áreas de la actividad a desarrollar.



- e. El contratista deberá anexar copia de la matriz e identificación de peligros de acuerdo con las actividades a ejecutar.
- f. 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.
- g. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos 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 Decreto 1496 de 2018.
Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

Obligaciones Ambientales:

- a. Cuando se haga uso o entrega de productos químicos: Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

- b. Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda:
 - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

- a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
- b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.



- c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- e. Aprobar las garantías que en debida forma constituya el contratista
- f. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
- g. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de las obligaciones contractuales
- h. Prestar la mayor colaboración necesaria al contratista para la correcta ejecución del objeto contratado
- i. Poner a disposición del contratista la información y/o documentación, cuando se requiera para la cabal ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo. Lo anterior, sin perjuicio de las normas de confidencialidad y reserva a que haya lugar por disposición legal.
- j. Ejercer la supervisión general del contrato.
- k. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

No aplica

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre, sin exceder la vigencia presupuestal. previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, como es la expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única,

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los mantenimientos se realizarán en las instalaciones de la Sede el Lembo ubicada en la Vereda el Lembo del Municipio de Santa Rosa de Cabal y demás Sedes donde estén ubicados los equipos.

PARÁGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrá como domicilio la ciudad de Pereira

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	El SENA cancelará al CONTRATISTA el valor del



		<p>Contrato mediante un (1) único pago previa presentación de la correspondiente cuenta de cobro o factura aprobada y recibida a entera satisfacción por parte del Supervisor designado y con el cumplimiento de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la Ley y la Entidad, entre ellos, acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes Parafiscales. Todo lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.</p>
--	--	---

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato			Amortización:	Requisito para el desembolso
DESEMBOLSO 1	N/A			N/A	N/A

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	.
-------------------------------------	-----	---



	NO:	X
De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión del contrato será ejercida por la persona que designe la subdirección del Centro Atención Sector Agropecuario, que esté en capacidad o conozca del tema, quien deberá dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA vigente, así como las contenidas en la ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción.	
En razón a lo anterior la ordenadora del gasto designa a CARLOS FERNANDO CARDONA LANCHEROS INSTRUCTOR como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.		

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso de contratación es total por lotes y el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad adjudicará el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones. La Entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

El oferente podrá presentar ofertas por separado en cada uno de los lotes o podrá ofertar la totalidad de los mismos, siempre y cuando la propuesta presentada a la entidad cubra todos los ítems en cada uno de los lotes. El Sena no aceptará ofertas parciales o en condiciones inferiores a las establecidas en el presente estudio.

En caso de que a un mismo oferente le sea adjudicado varios lotes, deberá ejecutar el presupuesto de manera individual y será responsable del manejo del mismo sin sobrepasar los topes asignados para cada uno. El valor no ejecutado de un lote no podrá ser ejecutado para el otro lote.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.



19.1 REQUISITOS HABILITANTES APLICABLES A LA MÍNIMA CUANTÍA:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

- a) Capacidad Jurídica.
- b) Capacidad Técnica y de Experiencia

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

- a. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
- b. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 para lo cual deberá diligenciar los formatos de constitución de consorcio y Unión temporal. **(FORMATO 1 CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO/ FORMATO 2 Constitución de unión temporal)**

Los proponentes deben:

- a. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
- b. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- c. No estar incurso en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la ley, incluida la causal prevista en el numeral 1.14 del pliego de condiciones.
- d. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad deberá consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana.

19.1.1.1 Capacidad de las Personas naturales:



Las personas naturales mayores de dieciocho (18) años son capaces jurídicamente a menos que estén expresamente inhabilitadas por decisión judicial o administrativa, como la interdicción judicial, y que no estén incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar derivadas de la ley.

19.1.1.2 Capacidad de las Personas jurídicas:

La capacidad jurídica de las personas jurídicas debe garantizar (i) la posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social; (ii) las facultades de su representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales; y (iii) la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir adelantar las actividades del Proceso de Contratación, bien por ser parte de su objeto social principal o ser una actividad conexas a este. Los representantes legales de las personas jurídicas integrantes del proponente plural deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica en el cumplimiento de la totalidad del objeto del contrato puesto que la responsabilidad es solidaria frente a la Entidad Estatal. En virtud a lo anterior, el proponente deberá diligenciar el **(FORMATO 3 FORMATO ACREDITACIÓN SOCIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD)**

19.1.1.3 Emprendimiento y Empresas de Mujeres

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, conforme a la definición y a lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 se debe aportar:

- **PARTICIPACIÓN DE MAS DEL 50% DE LAS ACCIONES, PARTES DE INTERÉS O CUOTAS DE PARTICIPACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA PERTENEZCAN A MUJERES:** Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. (Cuando Aplique)
- **50% DE EMPLEOS A NIVEL DIRECTIVO:** Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. (Cuando Aplique).

Debe contener:

- ✓ Nombre completo
- ✓ Numero de documento de identidad
- ✓ Copia de los respectivos documentos de Identidad
- ✓ Copias de los contratos de trabajos o certificación laboral con las funciones



- ✓ Certificado de Soportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

NOTA: Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

- **PERSONA NATURAL MUJER Y EJERCICIO DE ACTIVIDADES COMERCIALES A TRAVÉS DE ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO** Copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil. Dichas actividades deben haber sido realizadas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.
- **ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS- MAS DEL 50% DE ASOCIADOS SEAN MUJERES** Certificación expedida por el representante legal. La participación debe corresponder a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

NOTA 1: Las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

19.1.1.4 Mipyme en el sistema de compras públicas.

Con el propósito de otorgar aspectos diferenciales a las pequeñas y medianas empresas en el sistema de compra pública, los criterios de clasificación empresarial serán los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En dicho sentido, las mipyme deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, o los obtenidos durante el tiempo de su operación de conformidad con el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

19.2 REQUISITOS DEL PROCESO:

En aras de acreditar los requisitos del proceso, los proponentes deberán aportar la siguiente documentación:

a. Carta de Presentación de la Propuesta (Formato 4):

La carta de presentación de la propuesta, según Formato No. 4 anexo a la presente Invitación pública, deberá ser firmada por el Representante Legal del Proponente, o por su apoderado quien deberá aportar el documento que lo acredita para tal efecto, indicando el nombre, cargo,



documento de identificación.

En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes, en caso de tratarse de un consorcio o una unión temporal no se encuentra (n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses, previstas en la Constitución y la Ley, en especial los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, modificado por los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes. Igualmente deberá efectuar las demás manifestaciones señaladas en el formato de carta de presentación de la propuesta.

Esta carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate. Los oferentes deberán suscribir el modelo suministrado en el Formato anexo. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

b. Certificado de Existencia y Representación Legal:

- **Si se trata de personas jurídicas**

El SENA, verificara a través del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva o por la autoridad competente, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta; la capacidad jurídica, en relación a:

Actividad Económica y/o Objeto social:

- El Objeto social o actividad comercial debe otorgar la capacidad de cumplir con el objeto contractual, el objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural (consorcio o unión temporal) debe permitir adelantar las actividades del Proceso de Contratación, bien por ser parte de su objeto social principal o ser una actividad conexas a este y que su duración no será inferior al término de ejecución del contrato y un año más. Salvo cuando se trate de Sociedades por Acciones Simplificadas que se dará aplicación al artículo 5 numeral 5 de la Ley 1258 de 2008.
- Las facultades como representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales. Los representantes legales de las personas jurídicas integrantes del proponente plural (consorcio o unión temporal), deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica en el cumplimiento de la totalidad del objeto del contrato puesto que la responsabilidad es solidaria frente a la Entidad Estatal.
- Ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. La persona jurídica presentará una declaración en la cual certifique que ni la persona jurídica, ni su representante legal están incurso(s) en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.



▪ **Si se trata de personas naturales:**

El SENA, verificará la capacidad jurídica, de la siguiente manera:

- La persona natural **comerciante** - deberá acreditar su inscripción en el registro mercantil mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio respectiva, con no más de treinta (30) días de expedición y cuya actividad comercial esté relacionado con el objeto contractual.
- La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. La persona natural presentará una declaración en la cual certifique que no se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar con el Estado.

c. Antecedentes Disciplinarios, Judiciales, Fiscales, Medidas Correctivas y REDAM:

El SENA, consultará los sistemas de información de antecedentes judiciales, disciplinarios, fiscales y de medidas correctivas, del oferente como persona Natural o jurídica y/o de su Representante legal, con el fin de establecer que el proponente no se encuentre reportado por tales conceptos.

d. Certificado sobre cumplimiento de las obligaciones parafiscales y el Sistema de Seguridad Social. (Formatos 5 ó 6)

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el inciso 2º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en armonía con la Ley 1607 de 2012, reglamentada por el Decreto 1828 de 2013, se acreditará:

▪ **Personas Jurídicas:**

El proponente persona jurídica debe presentar el **Formato 5 – Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica**, suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, durante los últimos 6 meses cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite. Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el Formato No. 5.



Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

- **Personas Naturales:**

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos, con el certificado de pago de la correspondiente planilla. **Formato 6 – Aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural**

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en la Invitación Pública.

Si se trata de personas naturales del régimen común, deberá aportar adicionalmente certificación expedida por contador público, allegando copia del documento de identidad, fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, anexando comprante de pago.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

- **Proponentes plurales:** Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los anteriores numerales

- e. Fotocopia del documento de identidad del Representante Legal:**

El proponente deberá acreditar fotocopia del documento de identidad si es persona natural o del Representante Legal si es persona jurídica. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá presentar cada uno de los documentos relacionados.

- f. Autorización para Contratar:**



En caso de que el Representante Legal requiera autorización para celebrar contratos o presentar ofertas porque tenga limitaciones establecidas en los estatutos, deberá aportar el correspondiente documento que le acredite tal facultad.

g. Compromiso Anticorrupción y manifestación sobre inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones (Formato 7).

El compromiso que debe contraer el PROPONENTE deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del Formato 7.

h. Acreditación de la definición de la situación militar

La persona natural de género masculino menor de 50 años, quien actúe en calidad de oferente o de representante legal de la persona jurídica, deberá acreditar que tiene definida su situación militar.

i. Registro Único Tributario RUT:

El proponente deberá allegar el Registro Único Tributario expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, en donde se especifique actualmente a qué régimen tributario pertenece, y donde acredite que la actividad relacionada esté acorde con el objeto del presente proceso.

De igual forma para cada uno de los integrantes de los consorcios o de las Uniones Temporales deberá anexar dicho certificado y deberá presentar la información requerida.

NOTA: Los documentos cargados en la plataforma del SECOP II y que constituyen la oferta deben estar completamente legibles y se recomienda remitirlos en FORMATO PDF.

19.2.1 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

A) EXPERIENCIA DEL PROPONENTE DIFERENTES A LOS CONTEMPLADOS EN EL DECRETO 1860 DE 2021:

El proponente deberá aportar máximo **3** certificados de experiencia relacionada con el objeto contractual de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 100% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

La experiencia del oferente plural (consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, es decir que, si uno sólo de los integrantes acredita la experiencia requerida por la Entidad Estatal, ésta sirve para acreditar la experiencia exigida en el Proceso de Contratación



B) EXPERIENCIA EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES:

En virtud a los criterios diferenciales señalados en el Decreto 1860 de 2021, los proponentes que acrediten suficientemente su calidad de emprendimientos, empresas de mujeres y/o Mipymes acreditarán la experiencia con máximo **cuatro (4)** certificados de experiencia relacionada con el objeto contractual de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 80% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

NOTA:

Para las ofertas presentadas por una Mipyme, se verificarán los términos descritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el presente Capítulo. **PARÁGRAFO.** Para la aplicación de los incentivos del sistema de compras y contratación pública, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen.

C) REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES:

- Aportar Hoja de vida del personal Técnico:

PERSONAL REQUERIDO: un técnico en mantenimiento y/o áreas a fines, con título de formación técnica o tecnológica en MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, TÉCNICO EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, TÉCNICA PROFESIONAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES, TÉCNICA PROFESIONAL EN MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO, TÉCNICO PROFESIONAL EN MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO INDUSTRIAL, TÉCNICO en MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO. INGENIERO ELECTRONICO, INGENIERO MECATRONICO o profesiones afines con experiencia mínima de (1) año en actividades relacionadas a mantenimiento de maquinaria y/o equipos

19.2.1.1 REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

1. El proponente deberá demostrar el cumplimiento en estado aceptable a la aplicación de los estándares mínimos, de conformidad a la Resolución 0312 de 2019. Para acreditarlo deberá presentar certificado firmado por su representante legal y



profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (que actualmente este implementando el SG-SST, con fecha vigente) donde certifique la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nota: No están obligados a implementar los estándares mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al **Sistema General de Riesgos Laborales, sin personal a cargo. Sección 5, Capítulo 2, Título 4 de la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 1072 de 2015. (Esta información deberá presentarse cuando el proponente tiene trabajadores dependientes o independientes a cargo, de lo contrario deberá anexar documento firmado donde indique que no tiene personal a cargo y que por esta razón no está obligado a cumplir con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019).**

2. El proponente debe garantizar recurso humano para el desarrollo del programa de SST de acuerdo con la legislación vigente, teniendo en cuenta el número de trabajadores, centros de trabajo y riesgos. Por lo tanto, deberá enviar con su oferta Fotocopia de cedula, licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (vigente) y certificado Vigente del Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas del profesional responsable del SG-SST.
3. El proponente deberá anexar copia de la evaluación de estándares mínimos con el resultado y nivel de implementación del SG-SST (fecha 2023 o 2024) y respectivo plan de acción (fecha 2023 o 2024) de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

20. CRITERIOS DE DESEMPATE

El artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 define el marco jurídico en relación con los criterios de desempate previstos en los Procesos de Contratación. En consecuencia, El SENA aplicará los criterios de desempate de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 Decreto 1860 de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

En virtud de lo anterior, los proponentes deberán acreditar los documentos exigidos como criterios de desempate junto con la presentación de la oferta. Teniendo en cuenta que los mismos son factores de selección, no podrán ser subsanados dentro del periodo de subsanación.

21. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en **ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGO**, de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:



https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

22. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato 4 meses más, contados a partir de su perfeccionamiento, que cubra al SENA de los perjuicios derivados de: a) El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. B) El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista. C) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. PARÁGRAFO. Cuando se presente uno de los eventos de incumplimiento cubierto por la garantía, la entidad procederá a hacerla efectiva en los términos y con el procedimiento señalado por las normas vigentes.
X	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

Nota. Las garantías deberán constituirse dentro de los días establecidos en el cronograma del proceso, siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prorrogar el contrato, el CONTRATISTA, deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la firma del acta.

23. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos Inferiores a US\$125.000)
<i>Con el fin de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, se debe revisar lo señalado en el Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 y lo contemplado y modificado por el decreto 1860 de 2021.</i>



Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

- Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.
- Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

ACREDITACIÓN DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN CONVOCATORIAS LIMITADAS. Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

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

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.



- Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.
- En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.
- Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
- En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)	SI	X	NO		
--	----	---	----	--	--

24. ACUERDOS COMERCIALES:

El Centro Atención Sector Agropecuario, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, según el **ANEXO 1. ANÁLISIS DEL SECTOR.**

25. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI:		NO:	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	SI:		NO:	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI:		NO:	X

26. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

No aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)



No aplica

28. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

29. ANEXOS

Anexo 1. Análisis del Sector

Anexo 2. Estudio de mercados

Anexo 3. Matriz de Riesgo

CDP

Firmado
digitalmente por
LUZ ANDREA
MONTAYA
ALVAREZ

LUZ ANDREA MONTAYA ALVAREZ

Subdirectora (E) Centro Atención Sector Agropecuario

Proyectó: Francy Yulieth MarinU, Apoyo Gestión Contractual

Revisión Legal: Daniel Gutiérrez León, Abogado Gestión Contractual

Revisión Técnico-Económica: Carlos Fernando Cardona Lancheros (Instructor)

Revisión Ambiental: Luis Felipe Muñoz Orozco, Apoyo Ambiental

Revisión Seguridad y Salud en el Trabajo: Angela Patricia Pulgarin, Apoyo SST



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHjramireg JUALIAN ANDRES RAMIREZ GRAJALES
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-066-912110 CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA
Fecha y Hora Sistema: 15/04/2024 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL											
El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"											
Numero:	5224	Fecha Registro:	2024-04-15	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-066-912110 CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	19.300.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	19.300.000,00	Saldo x Comprometer:	19.300.000,00	Vr. Bloqueado	0,00	
SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL					AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS						
Número:	5224	Fecha Registro:	2024-04-15	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:			
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO											
DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO	
912127 CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA-MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-15-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	10	CSF							
Total:						19.300.000,00	0,00	19.300.000,00	19.300.000,00	0,00	
Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE ESCUELA DEL CAFÉ Y CHOCOLATERÍA DESTINADA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE APRENDICES Y PARA PRODUCCIÓN DE CENTROS DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL RISARALDA VIGENCIA 2024										

LUZ DARY COLORADO PEREZ
Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo Mixto



ANEXO 1: ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1. OBJETO:

Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

La Subdirección del Centro Atención Sector Agropecuario, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015, bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, así:

1.2. ASPECTOS GENERALES:

El Centro Atención Sector Agropecuario de la Regional Risaralda, actualmente cuenta con una planta Agroindustrial ubicada en la Sede Agropecuaria ubicada en la Vereda el Lembo finca la Pastora en el municipio de Santa Rosa de Cabal en donde se desarrollan diferentes procesos de formación y producción de centro. Dentro de su infraestructura el centro cuenta con 2 Laboratorio (Fisicoquímica y Microbiología), 4 Talleres o plantas procesadoras de alimentos (Cárnicos, Fruver, Lácteos, Chocolatería, Escuela del Café), una planta de Beneficio de Café y 6 Unidades agropecuarias en donde se realizan las prácticas de los diferentes programas ofertados por el centro, garantizando una formación integral para sus aprendices.

La maquinaria y equipo debido al uso continuo requiere de evaluaciones de todas sus partes eléctricas, electrónicas, mecánicas y ópticas, así como la medición de la variable con la que opera, igualmente requieren del mantenimiento preventivo y correctivo que incluya la limpieza de todas su partes y reemplazo de las ya deterioradas o desgastadas, con el fin de garantizar su correcta operación.

Es así como el Centro Atención Sector Agropecuario requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, incluido el suministro de repuestos, con que cuenta el centro para impartir formación; esto con el fin de prestar un óptimo servicio en virtud de satisfacer las necesidades de la formación profesional de los aprendices del Centro y la producción del centro. Con el mantenimiento preventivo y/o correctivo que se pretende contratar, es posible prolongar la vida útil de los equipos, además es importante considerar que con el uso de este equipo los aprendices podrán desarrollar conocimientos y aplicabilidad de lo aprendido en el manejo de estos. Como el centro no cuenta con el personal idóneo para la prestación del servicio a contratar, ni con los equipos o repuestos especiales que necesita el equipo, se hace necesario adelantar esta contratación para la vigencia 2024 y de esta forma evitar interrupciones en la prestación de los servicios misionales de la entidad

1.3. ASPECTOS ECONÓMICOS:

Colombia: la pista de la recuperación se irá poniendo más rápida a medida que avance 2024 y en 2025

El crecimiento económico de 2023 se ubicó en 0,6%. La demanda interna cayó, principalmente por la menor inversión, el consumo privado se expandió algo más que el PIB (1,1%), el gasto público compensó muy poco de la desaceleración privada (0,9%) y el comercio exterior contribuyó

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





positivamente al crecimiento gracias a la fuerte caída de las importaciones (-14,7%). Específicamente, la inversión fija, el componente interno más afectado por la desaceleración, decreció un 8,9% en el año.

Su descenso fue generalizado en todas sus divisiones principales, pero más evidente en el caso de la compra de maquinaria y equipo, la cual se redujo un 16,2%. Eso sí, este rubro de la inversión había tenido un nivel y un crecimiento elevados en 2022 (+30,3%) y mantuvo su relación respecto al PIB por encima de los registros previos a la pandemia (8,3% en 2023 vs. 7,9% del PIB en 2019). Pese a la desaceleración reciente, esto último puede considerarse una buena noticia.

La construcción, otra parte importante de la inversión, consolidó una importante caída, tanto en las obras civiles y no residenciales como en la vivienda. Las primeras, relacionadas con la ejecución del presupuesto público, descendieron un 4,9% y, la segunda, un 1,2%. Esta vez, a diferencia de ciclos de desaceleración previos, el sector de la construcción no tuvo un papel contracíclico.

Al contrario, se movió en la misma dirección del ciclo y profundizó el retroceso del PIB. Otro componente del PIB que tuvo una caída importante fue los inventarios. Desde el inicio de la nueva serie del PIB publicada por el DANE, en 2005, no se veía una des acumulación tan importante de existencias como la del año pasado. Equivalió al 2,5% del PIB, lo cual es más grande que algunos sectores de la economía como café, carbón, textiles o electricidad y gas. La caída de los inventarios está relacionada con la menor actividad del sector de edificaciones, tanto residenciales como no residenciales. Este comportamiento anticipa una menor terminación de viviendas y construcciones comerciales en 2024, con las implicaciones que esto tiene en empleo y demanda de insumos a otros sectores.

Ahora bien, algunos indicadores recientes reflejan que existe algún optimismo sobre las perspectivas futuras en la construcción, al menos en una parte de ella. Por ejemplo, las licencias de construcción para destinos no residenciales crecieron en 2023 y el indicador de producción de obras civiles completó dos trimestres consecutivos creciendo al final del año pasado. La vivienda, en cambio, todavía muestra indicadores débiles y parece indicar que su recuperación no se dará antes de finales de 2024 y se consolidará solo en 2025.

Pero no solo la construcción determinó el devenir de los inventarios. Hay otra explicación, y viene desde un lado positivo: se des acumularon existencias en la industria manufacturera, lo cual sugiere una posible aceleración gradual de la actividad a futuro, sobre todo en los sectores industriales que producen bienes de consumo.

El optimismo en este dato se une al elevado uso de la capacidad instalada en el sector manufacturero, lo cual exigirá que la inversión en maquinaria y equipo no caiga este año, sino que, al contrario, tenga un proceso lento de recuperación. Las decisiones de consumo e inversión estarán respaldadas, además, por las mejores condiciones financieras de la economía.

La reducción presente y esperada de las tasas de interés y la inflación representarán un alivio en la capacidad de pago de los hogares y las empresas. Se espera que la inflación termine el año en 5,4%, gracias a una reducción del incremento de los precios básicos (sin alimentos). A esto ayudará la desaceleración económica que inició desde 2022 y que, según las estimaciones de BBVA Research, continuará hasta mediados de este año.

No obstante, seguirán siendo factores de presión al alza el componente de arriendos, con aceleraciones recientes, y el devenir de los precios de los combustibles, especialmente del diésel, el cual podría tener algunos aumentos este año.

Los precios de la energía y el efecto de los fenómenos climáticos también pesarán sobre la senda

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





de la inflación, si bien pueden ser efectos de carácter transitorio y que se revierten después de la normalización del clima. Con esto, se espera que la inflación siga cayendo a lo largo de 2025, hasta ubicarse en 3,8% en diciembre. Esta mejor senda esperada para la inflación, conjuntamente con el desempeño esperado de la economía, le abrirán el espacio al Banco de la República para reducir sus tasas de interés con mayor intensidad de lo que lo ha hecho hasta ahora. Al final del año, la tasa de interés deberá ubicarse en 7,00% y seguirá recortándose hasta un 5,50% a mediados de 2025. Ahí se estabilizará un largo período de tiempo.

La tasa esperada significa que los costos financieros serán más altos que los vigentes antes de la pandemia, pues Colombia, al igual que el mundo, no podrá tener tasas menores (al menos en los próximos años) por los riesgos de inflación que aún se mantienen y la mayor presión al alza que ejercen los mayores rendimientos de los activos fijos globales.

Otro de los impulsos positivos que recibirá el gasto de los hogares en 2024 será el mayor ahorro que acumularon el año pasado. El ahorro total de los hogares llegó a un mínimo de 12 billones de pesos en un año a mediados de 2022. En 2023, el ahorro se ubicó más cerca de los 70 billones. Este cambio en las decisiones de ahorro/gasto de los hogares será determinante de sus compras de bienes durables, semidurables y vivienda en 2024.

En efecto, se espera que el gasto en bienes, al contrario de lo que pasó en 2023, cuando fueron los servicios lo que más crecieron, lideren el comportamiento del consumo privado otra vez este año. Con esto, se refuerza el argumento de que la industria manufacturera y, por lo tanto, el comercio de bienes, tendrán una progresiva recuperación.

A esto se unirán las mayores decisiones de inversión industrial hacia mediados y finales del año. No obstante, existe un freno, no menor, a la recuperación, limitándola en el tiempo: el mercado laboral. Se espera que la creación de empleo se mantenga en positivo, pero mucho menor a la velocidad a la que la economía lo estaba haciendo en 2023. Además, el nuevo empleo creado tendrá una mayor participación de la informalidad.

Al mismo tiempo, los hogares aumentarán su oferta laboral, acelerando el crecimiento de la participación activa, algo que sucede típicamente en momentos de moderación económica. Como resultado, la tasa de desempleo aumentará este año y solo se reducirá tímidamente en 2025.

Con todo, se espera que el crecimiento económico se ubique en 1,5% este año y se acelere al 2,8% en 2025. La velocidad de la recuperación se sentirá de menos a más. La menor velocidad se sentirá en el primer semestre de 2024, cuando el gasto de los hogares en servicios se mantendrá bajo, la recuperación del consumo en bienes sea apenas evidente, los industriales empezarán a recomponer inventarios con gradualidad, los constructores de obras civiles terminarán los proyectos dejados por los anteriores alcaldes y gobernadores y los empresarios estarán expectantes a unas señales más claras de repunte de la actividad antes de tomar grandes decisiones de inversión.

A partir del segundo semestre, el mejor comportamiento del gasto privado será más evidente impulsado por las mejores condiciones financieras, mientras que las compras de vivienda empezarán a mostrar señales claras de rebote y los empresarios tendrán más incentivos para emprender nuevos proyectos.

Al tiempo, las edificaciones no residenciales empezarán a tener mayor actividad, incentivados por los bajos niveles de vacancia en todas las ciudades. Esta tendencia se mantendrá hasta 2025, cuando, además, se unirá la mayor ejecución del gasto público, sobre todo de los nuevos gobiernos regionales y locales, que ya tendrán planes de desarrollo aprobados, con una agenda de inversiones más clara, y el mejor desempeño del sector de la vivienda.

Esta última impulsará al PIB no solo por la terminación de las edificaciones, sino también por el incremento de las obras en proceso que ayudarán a revertir los bajos inventarios observados en

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





2023. La recuperación económica implicará, eso sí, un aumento del déficit en la cuenta corriente, el cual se redujo ostensiblemente el año pasado, desde un 6,2% del PIB en 2022 hasta un 2,7% del PIB en 2023. Un número inferior a 3,0% en el déficit externo no se presentaba desde el año 2011 (2,9% del PIB en ese año). Gran parte del ajuste del desbalance externo se explicó por la caída de las importaciones, la cual fue del 15,2%, una cifra sumamente baja y que no se veía desde la pandemia y, antes de eso, desde 2015 cuando retrocedieron un 15,1%.

La caída en la demanda interna determinó ese comportamiento.

De hecho, el bajo consumo en bienes durables y semidurables y la fuerte caída en la inversión en maquinaria (todos ellos, componentes con un alto porcentaje de importaciones) fueron decisivos para la cifra final de las importaciones. En 2024 y 2025, al contrario, la recuperación de estos grupos de gasto, junto con un limitado comportamiento de las exportaciones por la desaceleración global, aumentarán el déficit externo esperado hasta un 3,4% del PIB en 2024 y un 3,9% del PIB en 2025. El déficit fiscal también tendrá un deterioro en 2024 con respecto al cierre de 2023. Los menores ingresos esperados no serán compensados por una caída equivalente en el gasto del gobierno nacional central. El déficit subirá del 4,3% del PIB el año pasado hasta un 5,2% del PIB este año. Luego, en 2025, caerá hasta el 3,9% del PIB. En comparación con otros países emergentes, Colombia sobresale como uno de los que tienen el peor ajuste fiscal en el período posterior a la pandemia, cuando muchos gobiernos aceleraron el gasto para enfrentar la crisis social, pero que ahora presentan cuentas fiscales más equilibradas que la colombiana. Con esto, la deuda pública seguirá aumentando hasta un 60% del PIB en 2025. El tipo de cambio, sin duda, es la variable que suele absorber el efecto de los anteriores desequilibrios macroeconómicos, con presiones hacia la devaluación a lo largo de 2024 y 2025.

Claro está que esta presión no solo proviene de los desbalances, sino también del comportamiento de la política monetaria: Colombia reducirá su diferencial de tasas con Estados Unidos, pues el Banco de la República ya está bajando las tasas de interés y acelerará este proceso prontamente. Al contrario, la Fed solo en mayo empezará a recortar sus tasas. En números, esperamos que la tasa de cambio se ubique en promedio en 4.326 este año y en 4.237 en 2025. Ahora bien, la recuperación de la economía colombiana requiere no solo fijarse en el corto plazo, sino también pensar en el crecimiento de largo plazo y su capacidad de mejorar los indicadores sociales a futuro.

En este plazo, Colombia tiene grandes oportunidades, pero también enormes retos que tendrá que afrontar. Entre las oportunidades, con muchas tareas por hacer, sobresalen las siguientes:

- i.) la mayor vinculación del país en las cadenas de valor globales le permitirá aprovechar el desarrollo del nearshoring;
- ii.) el gran potencial de sectores como el agrícola, con las requeridas inversiones para promoverlo, ofrece un amplio espacio de crecimiento y desarrollo para el país; y
- iii.) la distribución geográfica del país, con varias ciudades de tamaño relevante y formando nodos geográficos en diferentes regiones del país, permite escalar inversiones enfocadas en los distintos centros de producción y consumo.

Y entre los retos, no menores, que tendrá que afrontar la economía se pueden enumerar los siguientes:

- i.) una tasa de interés real más alta, no solo en Colombia, sino a nivel global, puede limitar la capacidad de recuperación de la economía, especialmente de la inversión;
- ii.) la incertidumbre en torno a las reformas sociales y económicas;
- iii.) los desbalances macroeconómicos y sus implicaciones en la calificación soberana;

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





- iv.) las condiciones geopolíticas globales que pueden aumentar la percepción de riesgo y los costos financieros globales;
- v.) el menor auge demográfico que puede reducir la contribución del factor trabajo al crecimiento observado y potencial; y
- vi.) la reducción de la inversión reciente (privada y pública) puede llevar a estar más expuestos a choques de inflación en el futuro.

El largo plazo es la suma de los cortos plazos. Por lo tanto, para que Colombia pueda cumplir sus metas de crecimiento e inclusión social en unos años, debe empezar a hacer la tarea desde ya. El ancla de todas estas tareas pendientes es la inversión. Hay que acelerar la inversión. Es la condición necesaria, y casi suficiente, para aumentar el crecimiento potencial de la economía, reducir la pobreza e incluir a más personas al mercado laboral.

La importancia del mantenimiento en las empresas

El área del mantenimiento industrial ha ido evolucionando en los últimos años, en el que ha pasado de una visión simplificada como centro de coste a visualizarla como un centro de beneficios cuyas actividades aportan valor al evitar la aparición de otros costes ligados al mal funcionamiento de los equipos productivos, así como, por supuesto, las pérdidas de producción por indisponibilidad.

Las empresas deben tratar de optimizar la función de mantenimiento con la finalidad de conseguir los mayores niveles de disponibilidad y fiabilidad al menor coste posible mediante la combinación de estrategias correctivas, preventivas y predictivas.

¿Qué es el mantenimiento industrial?

Se llama mantenimiento industrial a todas aquellas acciones destinadas a alargar la vida útil y el buen funcionamiento de la maquinaria implicada en el proceso de producción.

La industria 4.0 precisa de un correcto mantenimiento industrial. Debido a la inclusión de herramientas como el Big Data, IoT, sensorística o robótica, su funcionamiento recoge más complejidades.

Beneficios del mantenimiento industrial para las empresas

El mantenimiento industrial es una inversión, que genera grandes beneficios entre los que te podemos enumerar los siguientes:

- Previene y evita accidentes laborales aumentando así la seguridad para las personas que intervienen en el proceso productivo.
- Evita y disminuye pérdidas por paradas de la producción.
- Permite contar con una documentación y seguimiento del mantenimiento necesario para cada equipo.
- Impide que surjan daños irreparables en las instalaciones industriales.
- Aumenta la vida útil de los equipos.
- Reduce costes.
- Conserva los bienes de equipo en buenas condiciones.
- Mejora la calidad de la actividad industrial.
- Tipos de mantenimiento industrial

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. – PBX 57 601 546150





El mantenimiento industrial, como hemos dicho anteriormente, recoge cada una de las actividades que se dedican expresamente a alargar la vida útil de los equipos y máquinas. A continuación, se detallan los diferentes tipos de mantenimiento industrial que podemos encontrar:

1. Mantenimiento preventivo

Es aquel mantenimiento enfocado a la prevención de fallos en equipos e instalaciones con el objetivo de reducir riesgos. Intenta reducir errores o averías con una revisión constante y planificada según las necesidades de cada industria.

2. Mantenimiento correctivo

Es aquel mantenimiento cuyo fin es corregir cualquier defecto que se presente en el equipo o instalación. Corrige acciones sólo cuando se ha detectado la avería.

3. Mantenimiento predictivo

Este tipo de mantenimiento es un mantenimiento más técnico y avanzado. Requiere de formación específica, conocimientos analíticos y necesita de equipos especializados. Al igual que el mantenimiento preventivo, el mantenimiento predictivo busca anteponerse a la avería. La diferencia es que se basa en la aplicación de herramientas o técnicas de detección de distintas variables que son indicio del estado de un equipo y que anticipan un futuro fallo como pueden ser la vibración, la presión o la temperatura

La correcta distribución de tareas de mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo) es fundamental, aunque la tendencia actual es la de una migración progresiva hacia el mantenimiento predictivo. ¿Por qué?

¿Cuál es la importancia del mantenimiento predictivo?

Las empresas tratan de optimizar la función de mantenimiento con la finalidad de conseguir los mayores niveles de disponibilidad y fiabilidad al menor coste posible mediante la combinación de estrategias correctivas, preventivas y predictivas. Aunque la tendencia actual es la de una migración progresiva hacia el mantenimiento predictivo se considera que el 60% del mantenimiento que se realiza en nuestro país de los equipos productivos es todavía mantenimiento al fallo o mantenimiento correctivo. De ahí las grandes oportunidades de mejora que todavía existen en el área de mantenimiento.

El mantenimiento predictivo es una estrategia de mantenimiento que como hemos dicho anteriormente se basa en la detección temprana de averías mediante la identificación de patrones de fallo. Se persigue la eliminación de fallos imprevistos de manera que se pueda aumentar la disponibilidad y fiabilidad de los activos. Su filosofía es la de intervenir en las máquinas sólo cuando es necesario. Se evitan así desmantelamientos de máquina que no aportan mayor fiabilidad, ya que se demuestra que casi el 70% de los fallos que se generan evolucionan de una manera totalmente aleatoria, se pueden presentar en cualquier momento, con lo cual el mantenimiento preventivo a intervalo fijo comienza a ser bastante cuestionable.

Algunos puntos sobre la importancia del mantenimiento predictivo:

- Mejora la disponibilidad de los equipos.
- Mayor fiabilidad a nivel global.
- Se producen menos pérdidas de materias primas causadas por las paradas de urgencia cuando falla algún equipo.
- Se reduce el número de intervenciones de reparación de los sistemas.
- Se reduce el gasto que se ejecuta en comprar piezas de repuesto.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





Gracias a la monitorización y automatización de la actividad, se reducen los accidentes y aumenta la seguridad en la planta.

Técnicas de mantenimiento predictivo

Hay diferentes herramientas que se emplean para diagnosticar el estado del funcionamiento de los equipos:

Análisis de vibración: se analizan problemas de desequilibrado y excentricidad, daños en impulsores y bombas o desalineación de ejes y poleas entre otros.

Inspección visual: las máquinas se observan con especial atención en búsqueda de grietas, desgastes, fisuras o ruidos.

Ultrasonidos: esta técnica de mantenimiento predictivo 4.0 nos permite prevenir posibles fallos gracias a una cámara térmica. Se analizan sistemas de evacuación en equipos, humedades, entornos y su aislamiento...

Termografías: se realizan con el uso de infrarrojos y gracias a ella, se detectan puntos calientes. La reducción en los precios de las cámaras termográficas ha permitido que cualquier departamento de mantenimiento se beneficie ya de esta potente técnica predictiva.

Medición de temperatura: se implantan alarmas que nos avisan de un exceso inapropiado de la temperatura en determinados equipos. De este modo, podemos ver qué temperatura puede estar afectando al correcto funcionamiento del equipo o cuál nos está avisando de una posible avería.

Control de presión: se evalúa la presión para detectar averías en hidráulica por fugas, obstrucciones en filtros o cierres entre otros.

Impulsos de choque: se emplea para llevar a cabo un control del estado de los rodamientos. Se mide la velocidad de choque entre los elementos rodantes y las pistas de rodaduras.

Líquidos de penetración: se emplea para buscar fisuras, y se trata de una técnica de mantenimiento no destructiva.

Elementos magnéticos: con esta técnica también se busca detectar fisuras. El material a analizar se magnetiza.

Radiografías: se emplea para detectar defectos en la parte interior de los equipos. Se analizan la parte en la que se unen las piezas y sus soldaduras.

Para aplicar todas estas técnicas de mantenimiento predictivo, se deben tener monitorizadas las máquinas y disponer de un histórico de datos que permita analizar el funcionamiento.

<https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-marzo-2024/#:~:text=Situaci%C3%B3n%20Colombia,-Marzo%202024,que%20se%20consolidar%C3%A1%20en%202025>
<https://nexusintegra.io/es/la-importancia-del-mantenimiento-industrial-en-las-fabricas>

1.2 ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De conformidad con el numeral 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y en atención al literal d. del numeral 2 de la Circular 3-2013-000162 sobre los lineamientos para la elaboración de estudios previos y el numeral 1 de la Circular 3-2013-133, para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el análisis de estudio de mercado, publicado en la página del SECOP II **Solicitud de Información-RSR-CASA-036-2024**, respectivamente, el cual fue publicado desde el 2 al 5 de abril 2024, hasta las 4:30 p.m., se realizó invitación en la plataforma SECOP II mediante notificación a los proveedores inscritos en los clasificadores de bienes y servicios en los código UNSPSC del proceso.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





☆Proceso : MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CAFE Y CHOCOLATERIA - Solic... (id.CO1.BDOS.5911221)

EN ANÁLISIS

Solicitud de información a los Proveedores

Solicitud de Información-RSR-CASA-036-2024 En análisis Piegos

Unidad de contratación CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO

Ver Enlace

PROVEEDORES

1834

Contratar el Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 5/04/2024 4:30 PM - Fecha de publicación 2/04/2024 2:13 PM

LÍNEA DE TIEMPO

✓ Fecha de publicación de concurso

✓ Plazo para solicitar aclaraciones

Presentación de ofertas

02/04/2024

03/04/2024

05/04/2024

LISTA DE OFERTAS

Opciones ▼

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

Contestar

Con la información obtenida, se realiza análisis de las cotizaciones en relación con el estudio de mercado para establecer el valor estimado del proceso, lo cual se puede observar en el **ANEXO No. 1 ESTUDIO DE MERCADO**.

El presupuesto disponible para el presente proceso es de **DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS (\$19.300.000)**, el cual se realizará por la modalidad de mínima cuantía.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150



									CSI		R y g servicios industriales			
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.		VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
1	AUTOCLAVE VERTICAL SHINVA®	912112363	MICROBIOLOGÍA - SUBSEDE SANTAROSA DE CABAL	EL EQUIPO NO FUNCIONA. NO ALCANZA A INICIAR LOS CICLOS DE ESTERILIZACIÓN, CUALQUIERA QUE SE PROGRAME. EL ERROR QUE ARROJA ES E-10 QUE CORRESPONDE, SEGÚN MANUAL DEL EQUIPO, A UNA COMUNICACIÓN FALLIDA Y DA COMO SOLUCIÓN CONTACTARSE CON SHINVA POR LO QUE NO FUE POSIBLE REALIZAR AJUSTES BÁSICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.975.000	\$ 1.975.000
2	Balanza Analítica	91217794, 91217793, 91217604	Laboratorio de Físicoquímica	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CAMBIO DE ADAPTADOR. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESPECTO A REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 17025:2005 Y ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC. SUMINISTRAR REPUESTOS	Preventivo, correctivo	unidad	3		\$ 900.000	\$ 2.700.000	\$ 950.000	\$ 2.850.000	\$ 925.000	\$ 2.775.000
3	HIELERA	912112584	SUBSEDE SANTAROSA DE CABAL - AULA DE AUDIOVISUALES PLANTAS AGROINDUSTRIALES	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. REVISIÓN DE LOS GASES DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIOS DE LOS MISMOS DE SER NECESARIO. REPUESTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PREVENTIVO	UNIDAD	1		\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
4	MAQUINA EXPRESO	912112375	Sede Kennedy	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000
5	MAQUINA EXPRESO	912113374 - 912112467- 912113372	Comité Cafeteros	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 775.000	\$ 775.000
6	MAQUINA EXPRESO	Sin placa	Comité Cafeteros	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000
7	Estufa a gas	91217542	Sede Parque Industrial	Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de fístos, limpieza general y ajustes, aplicar pintura de alta resistencia a temperaturas y anticorrosiva, suministro de repuestos. ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO. Entrega con 4 corridas mínimo	Preventivo, correctivo	unidad	1		\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000
8	Horno Combi	91217549	Taller de lacteos. Sede 27	Mantenimiento preventivo y correctivo, puesta en marcha, ajuste de parametros, SUMINISTRO DE REPUESTOS, SUMINISTRO DE 2 BANDEJAS, INSTALACIÓN SISTEMA DE VAPOR. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	Preventivo, correctivo	unidad	1		\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
9	EMBUTIDORA		Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección eléctrica y electrónica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 950.000	\$ 950.000	\$ 925.000	\$ 925.000
10	CONCHADORA	91211014377	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección eléctrica y electrónica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
11	REFINADORA DE CACA	91211014378	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección eléctrica y electrónica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
12	TOSTADOR DE CACA	91211014374	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección eléctrica y electrónica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas mínimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1		\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
									\$ 19.250.000		\$ 19.350.000		\$ 17.450.000	\$ 19.300.000

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS:

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150



ÍTEM	EQUIPO	PLACA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	AUTOCLAVE VERTICAL SHINVA®	912112363	MICROBIOLOGÍA - SUBSEDE SANTAROSA DE CABAL	EL EQUIPO NO FUNCIONA. NO ALCANZA A INICIAR LOS CICLOS DE ESTERILIZACIÓN, CUALQUIERA QUE SE PROGRAME. EL ERROR QUE ARROJA ES E-10 QUE CORRESPONDE, SEGÚN MANUAL DEL EQUIPO, A UNA COMUNICACIÓN FALLIDA Y DA COMO SOLUCIÓN CONTACTARSE CON SHINVA POR LO QUE NO FUE POSIBLE REALIZAR AJUSTES BÁSICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	CORRECTIVO	UNIDAD	1
2	Balanza Analítica	91217794, 91217793, 91217604	Laboratorio de Físicoquímica	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CAMBIO DE ADAPTADOR .CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESPECTO A REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC17025:2005 Y ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC. SUMINISTRAR REPUESTOS	Preventivo,correctivo	unidad	3
3	HIELERA	912112584	SUBSEDE SANTA ROSA DE CABAL- AULA DE AUDIOVISUALES PLANTAS AGROINDUSTRIALES	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. REVISIÓN DE LOS GASES DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIOS DE LOS MISMOS DE SER NECESARIO.REPUESTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PREVENTIVO	UNIDAD	1
4	MAQUINA EXPRESO	912112375	Sede Kennedy	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1
5	MAQUINA EXPRESO	912113374 - 912112467- 912113372	Comité Cafeteros	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1
6	MAQUINA EXPRESO	Sin placa	Comité Cafeteros	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1
7	Estufa a gas	91217542	Sede Parque Industrial	Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de fistos, limpieza general y ajustes, aplicar pintura de alta resistencia a temperaturas y anticorrosiva ,suministro de repuestos . ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO. Entrega con 4 corridas minimo	Preventivo,correctivo	unidad	1



8	Horno Combi	91217549	Taller de lacteos. Sede 27	Mantenimiento preventivo y correctivo, puesta en marcha, ajuste de parametros, SUMINISTRO DE REPUESTOS, SUMINISTRO DE 2 BANDEJAS, INSTALACIÓN SISTEMA DE VAPOR. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	Preventivo,correctivo	unidad	1
9	EMBUTIDORA	10682000000000000000	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1
10	CONCHADORA	91211014377	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1
11	REFINADORA	91211014378	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1
12	TOSTADORA DE CACAO	91211014374	Taller Pluritecnológico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1

1.4 ASPECTOS NORMATIVOS

La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación: Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

La Ley 1480 de 2011, por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones, mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados.

La normativa vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación es la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

Resolución 773 de 2021

Resolución número 0012335 de 2012

Decreto 1072 de 2015 Libro 2, Parte 2, Titulo 4, Capitulo 6.

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 ventade drogas, medicamentos, materias primas o precursores

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





Decreto 2272 de 1991; Ley 67 de 1993 y Decreto 2150 de 1995: certificado para manejar sustancias controladas, parámetros y requisitos.

LEY 1955 DEL 25 DE MAYO DE 2019, Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto Por Colombia, Pacto Por La Equidad".

Decreto 1076 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición"

Artículo 7 Etiquetado y marcado

Artículo 8 Fichas de datos de seguridad

Artículo 9 Responsabilidad de los proveedores.

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST "Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST".

Decreto 587 de 2016. Reversión del pago.

Decreto 1630 DE 2021, "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo, y se toman otras determinaciones"

Ley de Protección de Datos Personales o Ley 1581 de 2012

Decreto 1078 de 2015 - Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones

Decreto 2248 de 2023 - Por medio de la cual se adiciona un párrafo al artículo 2.2.2.4.1 del decreto 1078 de 2015, modificado por el artículo 1 del decreto 984 de 2022 "por el cual se modifica el artículo 2.2.2.4.1 del decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, decreto 1078 de 2015"

Decreto 1633 de 2023 - Por el cual se adiciona el título 29 a la parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, para reglamentar el artículo 145 de la ley 2294 de 2023, y se dictan otras disposiciones

Decreto 1373 de 2023 - Por el cual se adiciona el título 28 a la parte 2 del libro 2 del decreto número 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, para reglamentar los párrafos transitorios 3 y 4 del artículo 36 de la ley 1341 de 2009

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

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

NORMA IRIM-SERIE 6001(Indicadores de Mantenimiento)

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





NORMA UNE EN 13306(Terminología del Mantenimiento)

1.5 ASPECTOS AMBIENTAL.

El 2024 tendrá una agenda ambiental activa y desde WWF (World Wildlife Fund) se destacan algunas oportunidades y retos ambientales en el país.

El planeta enfrenta múltiples crisis, que deben ser atendidas de manera urgente por todas las personas. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, la degradación de los ecosistemas y la escasez de alimentos son solo algunos de nuestros desafíos como especie.

El 2024 será clave para fortalecer la implementación de nuestros compromisos ambientales y consolidar otros con avances que requieren acciones más decididas por los gobiernos, los tomadores de decisión y la sociedad en general.

Colombia, al ser sede de la conferencia global sobre biodiversidad más importante, la COP16 del Convenio de Diversidad Biológica, tendrá un rol central en la política ambiental internacional y regional. Un rol en el que la paz con la naturaleza y el nexo entre cambio climático y biodiversidad, desde un enfoque de justicia ambiental, serán los ejes centrales.

Esta oportunidad no solo reconoce el liderazgo del país y los logros alcanzados hasta el momento, sino que también es un hito en una ruta más amplia que dirigirá la atención hacia América Latina y el Caribe, hasta la COP30 en Brasil.

Colombia, sede de la COP16 de biodiversidad

Entre el 21 de octubre y el 1 de noviembre se llevará la COP16 del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Colombia, la primera COP sobre biodiversidad tras la adopción, por 196 países a finales del 2022 del Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal, para detener y revertir la pérdida de biodiversidad en 2030.

La COP 16, que tendrá como lema ‘Paz con la Naturaleza’, será un espacio fundamental para que los países revisen el estado de la implementación y la alineación de sus Estrategias Nacionales de Biodiversidad y Planes de Acción (NBSAPs, por sus siglas en inglés) con el Marco Global de Biodiversidad.

Entre otras tareas, durante la Conferencia se desarrollará aún más el marco de monitoreo, se avanzará en la movilización de recursos y se finalizará y operacionalizará el mecanismo multilateral sobre la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de recursos genéticos. Temas como las soluciones basadas en la naturaleza (SbN), los sistemas alimentarios, los modelos de financiación y la protección de ecosistemas estratégicos (océanos, Amazonía, entre otros) serán centrales en la discusión.

Río Atrato, sujeto de derechos

En el 2016, la Corte Constitucional declaró como sujeto de derechos al río Atrato, mediante la Sentencia T-622, un hito en materia de la protección ambiental en Colombia, pues con la medida se busca garantizar la salud de este ecosistema, fuertemente amenazado por actividades como la minería ilegal, y de las personas que habitan en sus cercanías desde un enfoque biocultural. Es decir, reconociendo las relaciones, saberes y conocimientos que tienen las comunidades con la naturaleza.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





A ocho años de la sentencia, que establece “al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas”, su implementación aún tiene enormes retos. Es fundamental que este proceso se adelante de manera efectiva y participativa por el bienestar de esta importante cuenca hídrica y sus comunidades.

Implementación del Acuerdo de Escazú

Colombia es el país más peligroso para las personas defensoras de derechos humanos en asuntos ambientales. De acuerdo con el más reciente informe de Global Witness, publicado en septiembre del año pasado, en 2022 hubo 60 asesinatos de defensores ambientales, casi el doble que en el año inmediatamente anterior.

Precisamente, el primer tratado que reconoce los derechos de las personas defensoras del ambiente, conocido comúnmente como el Acuerdo de Escazú, está a punto de ser ratificado por Colombia. Fue aprobado por el Congreso en octubre de 2022 después de largos debates y en este momento se encuentra en la última fase: la revisión de la Corte Constitucional.

Debido a la importancia y la utilidad del Acuerdo de Escazú para la democracia ambiental y la protección de las personas defensoras del ambiente, varias instituciones y ONG ya están realizando acciones orientadas a su implementación.

Frenar la contaminación por plásticos

Este 2024 se cumplirán las dos últimas reuniones del Comité Intergubernamental de Negociación (INC, por sus siglas en inglés) sobre la Contaminación por Plásticos. INC-4 e INC-5, como se les conoce oficialmente a estas reuniones, tendrán lugar en Ottawa (Canadá) entre el 23 y el 29 de abril, y en Busan (Corea del Sur) del 25 de noviembre al 1 de diciembre, respectivamente.

La expectativa en Colombia, país donde se calcula que se generan 700.500 toneladas anuales de envases y empaques plásticos, de los que solo el 30 % se recicla y el 3 % se transforma en nuevos empaques, es seguir fortaleciendo la normativa nacional, de modo que se promueva no solo la circularidad, sino la eliminación de los plásticos más problemáticos.

Este año, también, hay una alta expectativa por la implementación de la ley contra los plásticos de un solo uso, reglamentada, a través del Decreto 2192 del 2023, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Entre otras disposiciones, esta ley establece la prohibición en el ingreso de plásticos de un solo uso a sistemas nacionales de áreas protegidas, incluyendo a los humedales clasificados como sitios Ramsar y otros ambientes frágiles, como los páramos. Se busca, además, la eliminación gradual de plásticos problemáticos de un solo uso, el fortalecimiento de la cadena de valor y la responsabilidad extendida del productor.

Aceleración de la transición energética

Durante la más reciente COP28 sobre cambio climático, que se desarrolló en Dubái a finales del año pasado, el presidente Gustavo Petro se adhirió al Tratado de no Proliferación de Combustibles Fósiles, una medida contundente en el camino de la transición energética, que busca poner fin a todas las nuevas exploraciones y su producción de petróleo, carbón y gas natural, eliminando progresivamente la producción y el consumo actual con soluciones rápidas y justas.

En este contexto, es necesario que el país siga tomando medidas para garantizar la expansión de las energías renovables y la descarbonización de su economía, con la mira puesta en el

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





cumplimiento del Acuerdo de París. Este proceso debe hacerse con un bajo impacto en la naturaleza, comprometiendo no solo al Gobierno, sino a las empresas, a los tomadores de decisiones y a toda la población.

¿Cómo afecta la tecnología al medio ambiente?

A pesar de lo buena que puede llegar a ser la tecnología para algunas cosas, ¿realmente se conocen las consecuencias en el medio ambiente?

Aunque los avances tecnológicos han facilitado la vida de las personas en diferentes campos, poco se habla de su impacto en el medio ambiente. Tras la llegada de la pandemia por el COVID-19, los dispositivos tecnológicos tomaron mayor fuerza y ahora son más imprescindibles que nunca. A pesar de lo buena que puede llegar a ser la tecnología para algunas cosas, ¿realmente se conocen las consecuencias de la tecnología en el medio ambiente?

¿La tecnología afecta al medio ambiente?

Actividades como hacer llamadas, enviar correos electrónicos o llevar a cabo videoconferencias involucran una huella de carbono digital, es decir, generan emisiones de CO₂ y gases de efecto invernadero.

El uso de la tecnología sí tiene efectos negativos sobre el medio ambiente.

La fabricación dispositivos tecnológicos también representa un impacto enorme en la naturaleza.

De acuerdo con expertos, un smartphone requiere de 12 litros de agua limpia y 44,4 kilogramos de recursos naturales para su elaboración, eso sin contar la extracción de metales para las piezas. El sitio web Ecofiltro realizó una lista de las consecuencias que la tecnología hace al medio ambiente.

Consecuencias de la tecnología en el medio ambiente:

- Contaminación atmosférica.
- Explotación de recursos naturales, como lo es el petróleo y la demanda de metales extraídos de minas.
- Destrucción de bosques, ríos, lagos y su paulatino deterioro acompañado de la desaparición de especies.
- Sedimentación y desperdicio de grandes cantidades de agua. Elevados consumos energéticos de máquinas y recursos materiales.
- Desechos de residuos tecnológicos en zonas alejadas a la ciudad que contaminan a la flora o fauna de diversas regiones.
- Afectación de suelos y mares debido a la lenta descomposición de chatarra tecnológica arrojada a esos lugares.

A pesar del impacto de la tecnología en el medio ambiente, las necesidades actuales han hecho que varios ingenieros y emprendedores desarrollen productos idóneos que contrarresten este problema.

LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS. Los equipos son unos de los elementos que suponen mayor consumo de energía primaria a nivel mundial. Para proporcionar una solución integral de eficiencia energética se deben abordar todos los puntos de consumo. La eficiencia energética es la relación que mide cuánta energía se aprovecha en forma de energía útil frente a la energía utilizada. Se expresa en forma de rendimiento. Por ejemplo, un equipo con un rendimiento lumínico (bombilla) del 85% convertirá en energía luminosa el 85% de la energía eléctrica consumida.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





A medida que usamos equipos con mayor eficiencia energética logramos mantener el mismo nivel de servicio y confort (iluminación, temperatura...) disminuyendo el consumo de energía. Los equipos utilizados, tanto a nivel laboral como doméstico, suponen un consumo energético elevado. Existe también un etiquetado energético que permite comparar niveles de eficiencia energética entre electrodomésticos, ordenadores y otros dispositivos corrientes. A medida que optemos por equipos con mejor etiquetado energético garantizamos que tenemos un buen servicio sin que exista un consumo elevado de energía, por lo que es importante fijarnos en estos detalles a la hora de comprar cualquier equipo. Integrando todas las soluciones que hemos mencionado anteriormente podemos conseguir mantener nuestro nivel de calidad de vida y confort en los trabajos, edificios y viviendas.

El mantenimiento como acción, desde el punto de vista ambiental, constituye un medio para prevenir impactos negativos, dado que asegura la fiabilidad de los equipos, lo que reduce el riesgo de ocurrencia de accidentes catastróficos, como incendios, explosiones, emisiones de sustancias tóxicas

Un producto es ecológico si el riesgo de su daño ambiental es mínimo o nulo. Relacionado a ello, se define el Mantenimiento Ecológico como el mantenimiento, que su gestión está integrada a un Sistema de Gestión Ambiental, mediante el establecimiento de un conjunto de acciones técnico organizativas, que aseguran la reducción del riesgo de impacto ambiental de los equipos y de las acciones de mantenimiento.

Las acciones encaminadas a la preservación del medio ambiente en el Mantenimiento deben tener carácter proactivo y estar integradas a los trabajos que generan los impactos. Para asegurar que la prevención tenga efecto, todas las acciones (técnicas, organizativas y económicas) deben haber sido tomadas y documentadas; los procesos estar bajo control operacional y las personas poseer los conocimientos y el entrenamiento necesario para ejecutar las acciones establecidas. Los factores causales más importantes identificados que pueden propiciar la ocurrencia de impacto ambiental desde el mantenimiento son:

- Errores humanos.
- La ausencia de mantenimiento.
- La aplicación de políticas de mantenimiento incorrectas.
- Los procesos de mantenimiento no controlados.

El impacto ambiental provocados por errores humanos es debido fundamentalmente a violaciones de los procedimientos establecidos. La ausencia de mantenimiento está fundamentada en el pobre papel que le asignan a esta función en la organización y la deficiente cultura en este sentido. La aplicación de políticas de mantenimiento incorrectas y la falta de control de los procesos son consecuencia de una deficiente gestión.

Debe tenerse en cuenta además, que muchas organizaciones por sí solas, no pueden garantizarse de manera exclusiva los servicios de mantenimiento, teniendo que contratarlos a empresas especializadas. En estos casos, se requiere reforzar los requerimientos contractuales referidos a la protección ambiental y establecer mecanismos de control más rigurosos sobre la forma en que dichas empresas realizan su trabajo. Las auditorías medioambientales pueden ser empleadas como una herramienta de seguimiento de los aspectos ambientales significativos identificables del servicio prestado por dichas organizaciones.

Para conseguir mejoras significativas en la protección ambiental por la gestión del mantenimiento integrada a un Sistema de Gestión Ambiental, deben ser coordinados los esfuerzos con otras funciones importantes de la organización, como son la Calidad y la Seguridad Industrial, para

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





producir la sinergia necesaria que asegure una mayor fiabilidad y efectividad de las acciones tomadas. En cuanto a la Calidad, la adopción de los modelos de la ISO 9000 la favorecen porque aseguran el establecimiento de procedimientos documentados para cada actividad dentro del proceso, permiten detectar y registrar no conformidades y establecer acciones para corregirlas y su mejora continua.

Las relaciones con la Seguridad Industrial garantizan procedimientos documentados de seguridad relativos a las operaciones dentro del mantenimiento, determinar y proveer los recursos necesarios para garantizarla; programar las acciones de control sobre las acciones establecidas, tener planes de emergencia ante incidentes y accidentes ambientales y realizar estudios relativos a la seguridad para introducir métodos de trabajos más seguros y eficaces. Este proceso por sí sólo no produce resultados, requiere de una visión nueva, integradora, que le dé al mantenimiento una trascendencia más relevante en la gestión empresarial, dirigida a la ecoeficiencia. Para el logro de este fin, se requieren cambios que conduzcan a la mejora del proceso. Los cambios deben estar precedidos por el compromiso decidido de la gerencia con este enfoque, expresado mediante políticas y acciones concretas, encaminadas a modificar procesos y las conductas de los miembros de la organización, para hacer que el mantenimiento adquiriera una dimensión nueva y sus efectos sobre la preservación del medio ambiente sean tangibles.

En conclusión, se puede determinar que:

- La gestión del mantenimiento integrada a un Sistema de Gestión Ambiental debe estar dirigida hacia la ecoeficiencia.
- La mejora continua de la gestión mantenimiento resulta un refuerzo en la acción preventiva de la protección ambiental. El papel de los directivos para el logro de tal objetivo es determinante en los resultados.
- El Mantenimiento, fundamentalmente en la industria, es la función que más puede contribuir a reducir los riesgos de impacto ambiental, dado que es el garante de la fiabilidad de los equipos y donde se realizan gran número de operaciones que pueden producir daños. El desempeño ambiental en el mantenimiento industrial es una medida de su eficiencia y su eficacia.

<https://www.wwf.org.co/?386213/retos-ambientales-de-Colombia-en-2024>

<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/consejos-para-organizar-un-evento-sostenible-y-reducir-el-impacto-en-el-medioambiente/>

<https://www.rtvnoticias.com/como-afecta-la-tecnologia-al-medio-ambiente>

<http://www.mantenimientomundial.com/notas/PonenciaArgimiro.pdf>

1.6 ASPECTOS SOCIAL

En nuestra tarea de trabajar por la competitividad y de ver las oportunidades para Colombia, hemos hecho la labor de identificar los espacios de construcción de país pertinentes para tener un futuro optimista. También se han identificado algunos obstáculos que no han permitido lograr las condiciones necesarias con miras al crecimiento esperado por todos.

Análisis de lo acontecido en el 2023 y proyecciones para el 2024.

El 2023 fue complejo para la economía colombiana, con resultados extraordinariamente bajos en muchos sectores y en la economía como un todo, lo que nos enfrenta a grandes retos, no solo en el 2024, sino a futuro. Fue el primer año, sin contar el 2020 de la pandemia, en el que se estima pudo haber desaceleración económica en un semestre desde hace más de 20 años. El entorno macroeconómico evidenció un grave enfriamiento en la demanda, incertidumbre, baja inversión, volatilidad en los mercados y se agudizó la inseguridad.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





Se suma un entorno internacional con turbulencias geopolíticas y geoeconómicas. En 2022 la invasión de Rusia a Ucrania, desestabilizó la economía por las disrupciones causadas en las cadenas globales de valor. En 2023 se escaló el conflicto entre Israel y Hamás poniendo en jaque la “estabilidad” diplomática de naciones de occidente con el mundo árabe.

Ante este escenario los bloques económicos vuelven a cobrar importancia, es primordial encontrar formas de ser parte de las cadenas globales de valor, y no permitir el comercio desleal. Hay que actuar estratégicamente.

En Colombia, al finalizar el 2022 preveíamos una tasa de crecimiento que desde la ANDI proyectamos entre el 0.5% y el 1%, era significativamente menor a la proyectada por todos los otros analistas.

Infelizmente nuestros pronósticos se cumplieron. Eran evidentes tres fuentes recesivas:

1. La persistente inflación, que tiene causas no explicadas solo por aumentos de demanda, frente a la cual la política monetaria sería ineficaz, pero cobraría sus efectos en crecimiento;
2. El retraso en las políticas anticíclicas del gobierno y su baja ejecución;
3. Los devastadores efectos de la reforma tributaria que se encarnizó con la inversión y tuvo un efecto de crowding out demostrando el multiplicador del presupuesto balanceado sólo funciona ante un gasto e inversiones públicas muy eficaces.

El bajo desempeño se vio reflejado en caídas en la demanda agregada, una industria que registra contracciones durante 8 meses consecutivos, un comercio que no logra reanimarse y una cadena de la construcción con contracciones de dos dígitos en prácticamente todos sus eslabones. La infraestructura registra caídas superiores al 15%.

La mayor de las preocupaciones el efecto del bajo crecimiento sobre el mercado laboral. Las coyunturas de bajos crecimientos están acompañadas de una menor generación de puestos de trabajo, que pueden llevar a la desvinculación del personal. En Colombia, inicialmente el mercado laboral mantuvo indicadores relativamente favorables con menor desempleo y relativa estabilidad de la informalidad y consecuentes caídas en la productividad. Pero, desde septiembre los datos desestacionalizados muestran un aumento en el desempleo. Resulta urgente una recuperación de la economía para evitar el deterioro en la situación de los hogares.

Desde la perspectiva del gasto, es evidente la reducción en el ingreso de los hogares, afectados por las altas tasas de interés y la contracción económica. Sin embargo, el tema que nos preocupa es la fuerte caída de la inversión. Al cierre del tercer trimestre esta se reduce 22,5%. La baja inversión no solo impacta el crecimiento de este año, sino que compromete el crecimiento futuro.

Colombia ha hecho esfuerzos por ubicarse en países con altos estándares de equilibrio macroeconómico. En materia inflacionaria la tendencia creciente en los precios se ha logrado revertir y actualmente tenemos a nivel mundial inflaciones del 3%. En Colombia ha resultado complejo retornar a eso niveles, terminamos 2023 en un dígito, pero muy por encima del 4%, rango máximo definido por el Banco Central, que mantuvo una política monetaria con tasas de interés que aumentaron de 3% a principios del 2022 al actual 13%, resultado de la primera baja en 2 años. Tendencia que esperamos continúe en 2024.

En 2023 Colombia inició con un reto de estabilidad macroeconómica resumido en altos niveles de los déficits de gemelos: déficit en cuenta corriente y déficit fiscal. Hubo una reducción importante en el déficit en cuenta corriente por la fuerte caída en importaciones y un aumento significativo en las remesas. Queda pendiente reactivar las exportaciones. Respecto al tema fiscal, es muy importante

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





que el país ofrezca a los mercados que lo financian, el cumplimiento de la regla fiscal, de lo contrario corremos el riesgo de encarecer aún más nuestras fuentes de financiación. Esto se logró especialmente por una baja ejecución del gasto en algunos sectores y en particular en la inversión.

En otro frente, se percibe preocupación en los hogares y empresas por la inseguridad manifestada en robos, hurtos, secuestros, extorsiones y bloqueos ilegales de carreteras. En el caso empresarial están la piratería terrestre, el microtráfico, las extorsiones, los bloqueos y manifestaciones que impiden la libre circulación de mercancías y ciberdelitos.

Este panorama se traduce en una alta incertidumbre que ha impactado la actividad económica, las decisiones de inversión e incluso, las decisiones de gasto de los hogares.

Este análisis de la situación actual nos arroja un panorama en el cual no hay razones estructurales para proyectar un 2024 muy distinto al segundo semestre de 2023. Para 2024, de no tomarse medidas, tendremos una tasa de crecimiento entre 1% y 1,5%. Los esfuerzos de todos deben concentrarse en superar las causas que nos tienen en estos niveles.

Colombia sigue teniendo condiciones para ser uno de los líderes de Latinoamérica.

Algunas de las mayores fuentes de incertidumbre han estado en los anuncios que pueden afectar a la economía y a proyectos de Ley radicados en el Congreso. Las perspectivas de inestabilidad en el sistema de salud, que no solo preocupa por la imprevisión que plantea una eventual crisis de servicio y atención a pacientes, sino que representa más del 6% del PIB y que plantea un gran déficit fiscal al no contar con una estimación de la carga para el Estado. El trámite de una reforma pensional que preocupa por su efecto sobre el ahorro nacional, el mercado de valores y las contingencias futuras sobre el Estado. El anuncio de una reforma laboral que poco se ocupa de la productividad laboral, la generación de empleo o la reducción de la informalidad, preocupando especialmente a emprendedores y pymes por sus efectos en su capacidad de mantener y generar empleo. Un debate constructivo, en el cual se tuviera en cuenta las observaciones y propuestas del sector empresarial a estos proyectos estamos seguros sería fuente de confianza para los actores económicos y sociales.

Finalmente se debe resaltar la importancia de contar con regulaciones que contribuyan a ratificar las condiciones propicias para soportar los procesos de inversión en distintos sectores. Parte fundamental de la confianza en una economía reside en la estabilidad de las normas y regulaciones que aplican a los sectores. Esta realidad tiene especial importancia en los esfuerzos conjuntos de sectores público y privado, en donde el peso de la regulación es vital, como el caso de servicios públicos, infraestructura, salud, educación. La viabilidad, sostenibilidad e inversión en los mismos dependerá de las señales que envíe el estado a los inversionistas.

Para el 2024 será de gran importancia concentrar los esfuerzos del Estado en reactivar la construcción, mediante la asignación de presupuesto y definición de condiciones razonables para la asignación de subsidios a la cuota inicial de la tasa de interés en VIS, la puesta en marcha de proyectos de infraestructura y condiciones para generar confianza en el sector empresarial en términos regulatorios, generar empleo y reducir la informalidad laboral.

Será un año retador. Nuestro llamado es destacar la importancia de una agenda de crecimiento que se traduzca en una reactivación económica y permita recuperar no solo el crecimiento de corto plazo sino el crecimiento potencial de la economía.

<https://www.andi.com.co/Home/Camara/17-industria-de-alimentos-balanceados>
<https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17599-balance-2023-y-perspectivas-2024-estamo>

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación el Centro Atención Sector agropecuario de la Regional Risaralda a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de precotización o selección y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles oferentes así:

PROYECTAR INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S, ALFA Y OMEGA, DASIM, TEK SOLUCIONES, 3D PRINTER, INTEK GROUP, TEPROC, LA CASA DE LA UPS, UPS SOLUCIONES INTEGRALES, INGENIERIA Y MANTENIMIENTO CNC, INGEACOL, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL E U, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA S A S, INDUSTRIA COLOMBIANA DE MANTENIMIENTO Y MAQUINARIA SAS, REQUIM LIMITADA, NANOMETRIX ,CSE, CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S, FF SOLUCIONES S.A, GRUPO INDUSTRIAL TAPIMUEBLES LTDA, EGR S.A.S,TRIDEL INGENIEROS ASOCIADOS SAS, NIME SAS

ACUERDO MARCO DE PRECIOS.

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdo Marco de Precios son contrato celebrado entre uno o más proveedores y Colombia Compra Eficiente, o quien haga sus veces, para la provisión a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en este.

Catálogo para Acuerdos Marco de Precios: Ficha que contiene: (a) la lista de bienes y/o servicios; (b) las condiciones de su contratación que están amparadas por un Acuerdo Marco de Precios; y (c) la lista de los contratistas que son parte del Acuerdo Marco de Precios.

Para comprobar si se cuenta con Acuerdos Marco vigentes para la adquisición de los materiales, elementos, bienes e insumos objeto del proceso, la entidad verificó la existencia de los bienes y/o servicios requeridos, mediante consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano- TVEC, y hasta el día 9 de abril 2024, fecha de consulta, no existe Acuerdos Marco de Precios – AMP parecidos que contenga o contemple el objeto a contratar aplicable para el Sena.

A continuación, se relacionan Acuerdos Marco de Precios parecidos, más no aplica para el proceso que requiere la entidad:

Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluídas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes

CCE-286-AMP-2020

Proceso: CCENEG-031-01-2020

De febrero 2, 2021 hasta febrero 2, 2025

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para tal efecto se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>, para consultar los procesos similares adelantados por las entidades, obteniendo los siguientes resultados:

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





NÚMERO DE PROCESO-AÑO	TIPO DE PROCESO-MODALIDAD	ESTADO	ENTIDAD ESTATAL	OBJETO O DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PRECIO ESTIMADO TOTAL
ant-0050-2019	Mínima Cuantía	Liquidado	SENA	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de microfilmación, microfilmadora fill master ii, scanners, radicadoras de correspondencia, lector de rollos de microfilmación y otros equipos del archivo central del Sena regional Antioquia en el año 2019	Antioquia	\$5.000.000,00
C-RSR-CDITI-012-2020	Mínima Cuantía	Proceso Adjudicado y celebrado	SENA	Calibración y mantenimiento de equipos de medición del laboratorio de ensayos mecánicos y metrología dimensional del área de servicios tecnológicos del Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industria	Risaralda	\$ 86.688.525
C-RSR-CASA-090-2020	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA	Mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de equipos destinados para la formación profesional de aprendices del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2020.	Risaralda	\$ 58.937.855
MC-RSR-CASA-072-2021	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA	Prestar los servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, incluyendo repuestos y accesorios, para los equipos de las cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Diseño e Ingeniería, Biotecnología y Tecnologías Virtuales de Tecnoparque nodo Pereira del Centro Atención Sector Agropecuario de la Regional Risaralda, en la vigencia 2021.	Risaralda	\$ 17.964.330
-RSR-CASA-042-2022	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de laboratorio para las líneas de diseño e ingeniería, electrónica y telecomunicaciones y biotecnología y nanotecnología del Tecnoparque Nodo Pereira, los cuales permitan fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 realizados por los talentos a través del acompañamiento ejecutado por el equipo de trabajo de Tecnoparque para la vigencia 2022	Risaralda	\$ 38.007.676
MC-RSR-CASA-019-2023	Mínima Cuantía	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de laboratorio para las líneas de Diseño e Ingeniería, Electrónica y Telecomunicaciones y Biotecnología y Nanotecnología del Tecnoparque Nodo Pereira, los cuales permitan fortalecer los procesos de acompañamiento metodológico, diseño, desarrollo y validación de prototipos TRL6 y TRL7/8 realizados por los talentos a través del acompañamiento ejecutado por el equipo de trabajo de Tecnoparque para la vigencia 2023. LOTE 4 EQUIPOS INGENIERIA Y DISEÑO	Risaralda	\$ 17.504.900



ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Artículo 2.2.1.2.4.1.1. Aplicación de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación. - Modificado por Decreto 1676 de 2016- Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables.

Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional. La Entidad Estatal debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales. (...)(...).

La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, “Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente ofrece a los partícipes del Sistema de Contratación Pública el presente manual para ser utilizado como guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-14, la cual reemplaza la versión M-MACPC-13)”, de igual forma la información disponible en www.mincomercio.gov.co

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





ACUERDO COMERCIAL		¿VIGENTE?	LA ENTIDAD ESTA CUBIERTA EN EL ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO COMERCIAL PARA ENTIDADES ESPECIALES DEL NIVEL NACIONAL	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL	DE APLICARSE EL ACUERDO COMERCIAL PLAZO DE PRESENTACIÓN OFERTAS
ALIANZA PACIFICO DEL	CHILE	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 286.754.038	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.675.403.847				
	PERÚ	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 544.832.673	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.675.403.847				
	MÉXICO	SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 286.754.038	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 44.095.402.983				
CANADÁ		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 435.580.321	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN				
				\$ 28.620.713.796				
CHILE		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 287.055.445	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.705.544.496				
COREA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 401.000.000	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.670.000.000				
ESTADOS AELC		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 696.380.112	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 26.783.850.461				
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 436.349.451	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.617.834.543				
TRIÁNGULO NORTE (EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS) HONDURAS N/A		SI	SI	SIN UMBRAL	SI	SALVADOR-38	SI	10 DÍAS
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 696.380.112	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 26.783.850.461				
ISRAEL		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 130.000 DEG	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN 5.000.000 DEG				
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	N/A	SI	NO	SI	El aplicable a la normatividad del país Decreto 1082 de 2022.
COSTA RICA		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 436.349.451	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 28.617.834.543				
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS		SI	SI	BIENES Y SERVICIOS \$ 391.900.299	NO	NO	NO	NO APLICA
				SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN \$ 50.947.068.122				

En los casos en que exista Trato Nacional por reciprocidad, la Entidad Estatal debe otorgar a los bienes, servicios y/o proveedores extranjeros, el mismo trato que da a los bienes, servicios y/o proveedores nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el numeral 1 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como las demás prerrogativas en cabeza de la industria colombiana. Lo anterior, siempre que el oferente del bien o servicio acredite que cumple con la regla de origen del país al que se certificó el Trato Nacional por reciprocidad.

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150



Acuerdos comerciales y trato nacional por reciprocidad | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

RESUMEN REGISTRO APLICACIÓN TRATO NACIONAL					
PAIS (CONSULTA DE FEBRERO 2023) ¹	APLICACIÓN TLC	INTEGRANTE CAN	APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN - EXISTENCIA DE ACUERDO COMERCIAL	APLICACIÓN TRATO NACIONAL PARA CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	CERTIFICADOS DE TRATO NACIONAL POR RECIPROCIDAD
ARGENTINA	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.07.27_certificado_trato_nacional_argentina_0.pdf
VIETMAN	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_vietnam_certificado_trato_nal_0.pdf
Indonesia	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_indonesia_certificado_trato_nal_1.pdf
Ecuador	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_ecuador_certificado_trato_nal_0.pdf
Nueva Zelanda	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_nueva_zelanda_certificado_trato_nal_0.pdf
PANAMA	NO	NO	NO	NO	https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/22.03.31_panama_certificado_trato_nal_0.pdf
REPÚBLICA DE CHILE	SI	NO	SI	SI	No existe
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	SI	NO	SI	SI	No existe
REPÚBLICA DE EL SALVADOR, REPÚBLICA DE GUATEMALA Y REPÚBLICA DE HONDURAS	SI	NO	SI	SI	No existe
ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO (CONFEDERACIÓN SUIZA, REINO DE NORUEGA, PRINCIPADO DE LIECHTENSTEIN Y REPÚBLICA DE ISLANDIA)	SI	NO	NO	SI	No existe
CANADÁ	SI	NO	SI	SI	No existe
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	SI	NO	SI	SI	No existe
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	SI	SI	No existe
REPÚBLICA DE COREA	SI	NO	SI	SI	No existe
REPÚBLICA DE COSTA RICA	SI	NO	SI	SI	No existe
ECUADOR	SI	SI	SI (1)	SI	http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente/comunidad-andina
PERU	SI	SI	SI (1)	SI	
BOLIVIA	SI	SI	SI (1)	SI	

¹ <https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales>

ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO: El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en anexo 2 matrizde riesgo.

¹ <https://www.cancilleria.gov.co/print/2290>

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150





Ver anexo 3. Matriz de riesgo.

Se expide en Pereira a los 10 días del mes de abril de 2024.

 Firmado digitalmente por
LUZ ANDREA
MONTAYA
ALVAREZ

**LUZ ANDREA MONTAYA
ALVAREZ**
Subdirectora de Centro (E)

Elaboró: Juliana Franco Cruz —Profesional Análisis Sector y Estudio de Mercados. 

Centro Atención Sector Agropecuario Regional Risaralda
Dirección 8 No 26 – 79, Ciudad Pereira. - PBX 57 601 546150

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona Responsable por implementar el tratamiento	Fecha Estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha Estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
											SENA	Proponente /adjudicatari o		Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno / Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Social o Político	Paros, huelgas, actos terroristas, Estados de Excepción	Imposibilidad de presentar propuestas o de Ejecutar el Contrato	1	4	5	Medio	50%	50%	Consultar las alteraciones de orden público, o estados de emergencia y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	3	4	Bajo	Si	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapas Planeación	Fecha de Terminación	Estar pendiente de los decretos nacionales y municipales, las noticias, diarios locales, emisoras y demás medios de comunicación para el seguimiento.	Diario
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que la información recolectada por el SENA, no sea verás	Inexactitud en la necesidad del SENA	2	1	3	bajo	100%	0%	Verificar precios históricos, si evidenciamos precios dudosos o investigar con otros proveedores en el mercado o con el personal técnico experto para aclaraciones	1	1	2	Bajo	No	Persona encargada de realizar la solicitud de contratación y/o personal encargado del análisis del sector y/o personal técnico experto	Etapas Planeación	Etapas de selección	Seguimiento a la presentación de propuestas y posterior evaluación.	Diario
3	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Que el objeto contractual no haya sido incluido en el Plan Anual de Adquisiciones.	Información incompleta dentro del proceso Traspasa el principio de transparencia	3	2	5	Medio	100%	0%	Certificación o verificación realizada por la persona encargada del plan de adquisiciones.	1	2	3	Medio	No	Encargado (a) del plan anual de adquisiciones en la Regional o centro de formación	Etapas Planeación	Etapas de selección	Seguimiento de la persona encargada de impulsar el proceso y supervisor del contrato	verificación en la solicitud de contratación y estudios previos
4	General	Externo	Selección	Económico	Ofertas que sobrepasen el presupuesto oficial	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	3	5	8	Extremo	0%	100%	Rechazar la propuesta por sobrepasar el presupuesto oficial	1	3	4	Bajo	Si	Comité Evaluador	Etapas de selección	Etapas de selección	Seguimiento y evaluación por parte del comité evaluador en los casos en los que se presente la situación.	Por evento
5	General	Externo	Selección	Operacional	Que el expediente no se conforme correctamente	Información incompleta dentro del proceso	1	3	4	Bajo	50%	50%	Aplicación del Manual de contratación de la Entidad y lista de chequeo	1	2	3	Bajo	No	Personal de Contratación y archivo	Etapas Planeación - y Etapas de ejecución	Etapas de liquidación del contrato	Seguimiento en la conformación del expediente	Cronograma del proceso

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

6	General	Externo	Selección	Económico	Oferta con valor artificialmente bajo	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	3	5	8	Extremo	0%	100%	Dar aplicación al decreto 1082 de 2015	1	3	4	Bajo	No	Comité Evaluador	Etapas de selección	Etapas de selección	El comité evaluador debe seguir el procedimiento conforme al Artículo 2.2.1.1.2.2.4	Por evento
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en los tiempos de entrega establecidos en el proceso para los materiales o elementos	Incumplimiento del objeto contractual.	3	4	7	Alto	0%	100%	Verificar las condiciones del mercado e identificar los factores que pueden afectar el cumplimiento.	2	1	3	Bajo	Si	Contratista	Etapas Planeación y ejecución	Etapas Planeación y ejecución	Seguimiento a los estudios previos, invitación y contrato.	Por evento
8	General	Externo	Contratación	Operacional	No presentar las garantías requeridas en el proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Afecta la ejecución del contrato	2	5	8	Extremo	0%	100%	Seguimiento para que se aporten las garantías requeridas	2	4	6	Alto	Si	Personal de apoyo a la supervisión y/o supervisor	Etapas de contratación	Etapas de contratación	seguimiento de los supervisores para aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Cronograma del proceso
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en el plazo de ejecución establecidos en el proceso	Incumplimiento del objeto contractual.	3	4	7	Alto	0%	100%	Identificar los factores que pueden afectar el cumplimiento y exigir la constitución de garantía de cumplimiento.	2	1	3	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapas de ejecución	Etapas de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Insuficiencia en la calidad de los servicios, materiales y/o elementos o su funcionalidad	Incumplimiento del objeto contractual.	3	4	7	Alto	0%	100%	Identificar los factores que pueden afectar el cumplimiento y exigir la constitución de garantía de calidad de los bienes	2	1	3	Bajo	Si	Contratista y SENA	Etapas de ejecución	Etapas de ejecución y liquidación	Aprobación de las garantías y seguimiento a la ejecución.	Por evento
11	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de la publicación de los documentos Contractuales	Incumplimiento del principio de publicidad	1	3	4	Bajo	100%	0%	dar aplicación a las circulares No:3-2017-000130 y No: 3-2018-000091	1	2	3	Bajo	No	Personal de Contratación	Etapas de planeación	Etapas de ejecución	verificación expediente contractual, lista de cheque y/o Líder del Proceso	Semanal

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

12	General	Interno	Selección	Operacional	Riesgo de seleccionar aquellos oferentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos requeridos o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	1	5	6	Alto	100%	0%	Seguimiento en el requisito de ejecución	1	2	3	Bajo	Si	Personal Contratación y comité evaluador	Etapla Planeación	Etapla Ejecución	Verificación de los documentos y/o soportes para el proceso de selección	Cronograma del proceso
13	General	Externo	Planeación -Ejecución	Económico	La fluctuación de los precios de los insumos, materiales, elementos.	Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	0%	100%	Verificar que las observaciones al respecto sean ciertas y proceder a ajustar los precios según corresponda o Aplicación de las multas y/o clausula penal pecuniaria	1	4	6	Alto	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación. Supervisor. área jurídica	Etapla de planeación	Fecha de liquidación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por evento
14	Especifico	Interno -Externo	Planeación -Ejecución	Regulatorio	Variación de la normatividad interna y externa	Cambios en las tarifas, cambios en los regimenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad y demás	3	2	5	Medio	100%	0%	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	1	1	2	Bajo	Si	Área financiera, jurídica, contratación y compras	Etapla de planeación y ejecución	Etapla Planeación y Etapla de ejecución	Aplicar normatividad vigente	Diario
15	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No entregar los materiales y/o elementos (objeto contratado) conforme a las condiciones establecidas en el proceso	Cambio de especificaciones técnicas al momento de la entrega, en cuánto a presentación y/o cantidad, calidad y demás condiciones inherentes al objeto del contrato	2	5	3	Medio	0%	100%	Seguimiento por parte del supervisor en la entrega de los materiales y/o elementos en el almacén	2	3	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato en conjunto con el almacén y el área jurídica	Etapla de ejecución	Fecha de liquidación	Revisar los materiales y/o elementos, además de realizar el informe final de supervisión con las salvedades del proceso. Para la aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción si es el caso.	Cronograma del proceso

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

16	General	Externa	planeación	Económico	Sobrecostos en los materiales y/o elementos en estudios de mercado.	incurrir en error al establecer valores inadecuados en los procesos de contratación por información errónea	3	5	8	Extremo	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	3	4	Bajo	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por evento
17	General	Interno	Contratación	Operacional	Falta de expedición del registro presupuestal	falta de requisito para la ejecución del contrato	2	5	7	Alto	100%	0%	Seguimiento de la persona encargada del proceso de contratación	1	4	5	Medio	Si	Personal encargado del proceso de contratación	Etapa de Planeación	Etapa de ejecución	A través de la lista de chequeo	Por evento
18	Específico	Interno	Selección- Ejecución	Operacional	Incumplimiento en las condiciones ambientales, energéticas y protocolos de bio seguridad y salud en el trabajo	Afectan al proponente y/o contratista en la ejecución del contrato por el desconocimiento de las normas	6	5	4	Medio	50%	50%	Dar cumplimiento al Manual de contratación de la Entidad, en las exigencias ambientales, energéticas y protocolos de bioseguridad, seguridad industrial, salubridad, permisos y planes de manejo aplicables a cada proceso.	3	2	2	Bajo	Si	Personal responsable de la etapa de planeación y selección. Comité Evaluador y supervisor	Etapa de selección	Fecha de Terminación	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable.	Permanente
19	General	Externo	Selección	Económico	Colusión o cualquier conducta restrictiva de la libre competencia en el mercado	La adjudicación inapropiada del contrato por limitar la competencia	3	4	7	Alto	100%	0%	Redacción de los documentos del Proceso teniendo en cuenta las condiciones del mercado. Verificación del cumplimiento de las condiciones de mercado	2	4	6	Alto	No	Personal de Contratación	Etapa de selección	Etapa de selección	Analizando las Ofertas y observaciones al Proceso de Contratación.	Permanente
20	General	Interno/Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Tecnológico	Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos	Incumplimiento en la entrega de requisitos subsanables o de ejecución del proceso	1	2	3	bajo	50 %	50%	Establecer cronogramas alternos para los posibles eventos de riesgo, requerir medios de comunicación alternos (email, trunking), revisar la aplicabilidad de los procesos modernos a las normas vigentes	1	1	2	Bajo	No	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de los administradores , enlace o mesa de servicio	Por evento

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

21	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No ejecutar el objeto en el plazo establecido en el proceso	Realizar solicitud de prórroga o declarar el incumplimiento del contrato	2	4	6	Alto	50%	50%	Seguimiento por parte del Supervisor y/o apoyo a supervisión en el cumplimiento de la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Si	supervisor del contrato y contratista	Fecha Acta de Inicio	Etapas de Liquidación del Contrato	Seguimiento a la ejecución presupuestal y el balance de cada contrato.	Permanente
22	General	Interno/Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Tecnológico	Fallas en la plataforma SECOP II, en las telecomunicaciones y/o aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos	Incumplimiento en la entrega de requisitos subsanables o de ejecución del proceso	2	2	4	Bajo	50%	50%	Establecer cronograma alternos, requerir medios de comunicación alternos (email, trunking), revisar la aplicabilidad de tecnologías modernas a las normas vigentes	1	1	2	Bajo	No	Personal responsable de la etapa de planeación y/o selección Supervisor y/o Interventor	Etapas de Planeación	Etapas de Ejecución	Consultar y tomar medidas pertinentes a los avisos de fallas tecnológicas por parte de los administradores, enlace o mesa de servicio	constantemente
23	General	Externo	Planeación / Selección.	Operacional	Que no se adjudique el proceso	Declaratoria desierta del proceso	2	3	5	Medio	50%	50%	Revisión del estudio de mercado y condiciones del estudio previo.	2	2	4	Bajo	Si	Personal encargado de la etapa de planeación y personal de análisis del Sector	Etapas de Planeación	Informe de Evaluación y/o etapas de selección	Verificar los estudios de mercado, análisis del sector y estudios previos.	constantemente
24	General	Interno	Planeación / Selección.	Operacional	Que las fichas técnicas presenten inconsistencias o que las cotizaciones recibidas no sean acorde a la realidad del mercado	Revocatoria Directa	2	3	5	Medio	50%	50%	Revisión y acompañamiento de los técnicos expertos y la persona encargada de análisis del Sector en la estructuración del proceso.	1	1	2	Bajo	Si	Personal que realiza la solicitud de contratación, técnico experto y personal de análisis del Sector	Etapas de Planeación	Informe de Evaluación y/o etapas de selección	Elaborar fichas técnicas completas, que no generen doble interpretación.	constantemente
25	General	Interno	Planeación	Operacional	Determinación de requisitos habilitantes que limiten la participación o la pluralidad de oferentes	La no adjudicación del proceso	2	2	4	Bajo	100%	0%	Realizar análisis del sector económico y de los posibles oferentes.	1	1	2	Bajo	Si	Personal encargado de estructurar el proceso, personal técnico experto y personal encargado del análisis del sector	Etapas de Planeación	Etapas de planeación	Análisis del sector y estudios previos	constantemente
26	General	Interno	Planeación/selección	Operacional	Incumplimiento del cronograma en relación a fechas, horas, plazos y lugar para las actividades propias del proceso de contratación, lo cual puede limitar la participación de los oferentes.	Modificación de la invitación o los pliegos de condiciones a través de Adendas	2	3	5	Medio	100%	0%	Expedir Adendas para modificar el cronograma	1	1	2	Bajo	Si	Persona encargada de estructurar el proceso de contratación y Jurídica	Etapas de Planeación	Etapas de Selección	Establecer los cronogramas teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Decreto 1082 de 2015	constantemente

Anexo 3. Matriz de Riesgo

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024.

27	General	Interno	Planeación/selección	Operacional	No publicar oportunamente las actividades como el aviso de convocatoria o la invitación en los Procesos de Contratación de mínima cuantía y/o el proyecto de pliegos de condiciones en la plataforma SECOP II	Que los interesados en el Proceso de Contratación no puedan presentar observaciones o solicitar aclaraciones en el término previsto para cada actividad del cronograma.	2	3	5	Medio	100%	0%	Garantizar la publicidad de los procedimientos, documentos y actos asociados a los procesos de contratación en los términos previstos en la Ley en la plataforma SECOP II.	1	1	2	Bajo	Si	Persona encargada estructurar el proceso de contratación, personal de publicaciones Risaralda o Dirección Regional dependiendo del tipo de proceso contractual.	Etapas de Planeación	Etapas de Adjudicación	Verificar el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, la publicación de los documentos inherentes a cada proceso de contratación en los tiempos establecidos por la Ley 80 de 1993 y del decreto 1082 de 2015.	constantemente
28	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación en el precio del dólar sobre la tasa representativa del mercado	Sobrecosto en la adquisición con ocasión de la importación de bienes	4	4	8	Extremo	0%	100%	El contratista en su oferta económica deberá contemplar, las variaciones de la tasa representativa del mercado. Por cuanto el presupuesto oficial asignado. Es en pesos colombianos.	4	3	7	Alto	Si	Contratista	Etapas de selección	Terminación del contrato	Recibido a Satisfacción.	Por evento.



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE UN MANTENIMIENTO

LA SUBDIRECTORA DEL CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO DEL SENA DE LA REGIONAL RISARALDA

CONSIDERANDO

Que, para garantizar el normal funcionamiento del Centro, la prestación de los servicios a su cargo es necesario realizar el contrato de Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024

El Centro Atención Sector Agropecuario de la Regional Risaralda, actualmente cuenta con una planta Agroindustrial ubicada en la Sede Agropecuaria ubicada en la Vereda el Lembo finca la Pastora en el municipio de Santa Rosa de Cabal en donde se desarrollan diferentes procesos de formación y producción de centro. Dentro de su infraestructura el centro cuenta con 2 Laboratorio (Fisicoquímica y Microbiología), 4 Talleres o plantas procesadoras de alimentos (Cárnicos, Fruver, Lácteos, Chocolatería, Escuela del Café), una planta de Beneficio de Café y 6 Unidades agropecuarias en donde se realizan las prácticas de los diferentes programas ofertados por el centro, garantizando una formación integral para sus aprendices.

La maquinaria y equipo debido al uso continuo requiere de evaluaciones de todas sus partes eléctricas, electrónicas, mecánicas y ópticas, así como la medición de la variable con la que opera, igualmente requieren del mantenimiento preventivo y correctivo que incluya la limpieza de todas su partes y reemplazo de las ya deterioradas o desgastadas, con el fin de garantizar su correcta operación.

Es así como el Centro Atención Sector Agropecuario requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, incluido el suministro de repuestos, con que cuenta el centro para impartir formación; esto con el fin de prestar un óptimo servicio en virtud de satisfacer las necesidades de la formación profesional de los aprendices del Centro y la producción del centro

Con el mantenimiento preventivo y/o correctivo que se pretende contratar, es posible prolongar la vida útil de los equipos, además es importante considerar que con el uso de este equipo los aprendices podrán desarrollar conocimientos y aplicabilidad de lo aprendido en el manejo de estos. Como el centro no cuenta con el personal idóneo para la prestación del servicio a contratar, ni con los equipos o repuestos especiales que necesita el equipo, se hace necesario adelantar esta contratación para la vigencia 2024 y de esta forma evitar interrupciones en la prestación de los servicios misionales de la entidad

El Centro de Atención Sector Agropecuario, cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación y ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo con las normas generales e internas de la entidad.

 Firmado
digitalmente por
LUZ ANDREA
MONTOKYA ALVAREZ

LUZ ANDREA MONTOKYA ALVAREZ
Subdirectora (E) del Centro Agropecuario



**EL DIRECTOR DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA -
REGIONAL RISARALDA**

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004 y las Resoluciones 751 de 2014 y 2800 del 23 de diciembre de 2014.

AUTORIZA

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024

PLAZO: El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de noviembre, sin exceder la vigencia presupuestal. previo cumplimiento de los requisitos de ejecución, como es la expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única,

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El valor disponible para este contrato es de DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE. (\$19.300.000) INCLUIDO IVA, IVA incluido. Amparados en el certificado de disponibilidad presupuestal No 5224 de 2024

No obstante, para suscribir los correspondientes contratos de prestación de servicios, suministro y/o mantenimiento, el subdirector del Centro debe contar con los estudios previos descritos en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Dada en Pereira a los dieciséis (16) días del mes de abril de 2024.

Autorización No. 12


Firmado
digitalmente por
CARLOS ALBERTO
PALACIOS
CHAVERRA
CARLOS ALBERTO PALACIO CHAVERRA
Director Regional (e)

Proyectó: Francy Yulieth Marin- Apoyo Gestión Contractual

Revisó: Daniel Felipe Gutierrez Jurídico – Contratación

ÍTEM	EQUIPO	PLACA	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	CSI		R y g servicios industriales		PROMEDIO VALOR UNIT	PROMEDIO VALOR TOTAL
								VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL		
1	AUTOClave VERTICAL SHINVA®	912112363	MICROBIOLOGIA - SUBSEDE SANTAROSA DE CABAL	EL EQUIPO NO FUNCIONA. NO ALCANZA A INICIAR LOS CICLOS DE ESTERILIZACIÓN, CUALQUIERA QUE SE programe. EL ERROR QUE ARROJA ES E-10 QUE CORRESPONDE, SEGÚN MANUAL DEL EQUIPO, A UNA COMUNICACIÓN FALLIDA Y DA COMO SOLUCIÓN CONTACTARSE CON SHINVA POR LO QUE NO FUE POSIBLE REALIZAR AJUSTES BÁSICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000	\$ 1.975.000	\$ 1.975.000
2	Balanza Analítica	91217794, 91217793, 91217604	Laboratorio de Físicoquímica	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CAMBIO DE ADAPTADOR. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESPECTO A REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC17025:2005 Y ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC. SUMINISTRAR REPUESTOS	Preventivo, correctivo	unidad	3	\$ 900.000	\$ 2.700.000	\$ 950.000	\$ 2.850.000	\$ 925.000	\$ 2.775.000
3	HIELERA	912112584	SUBSEDE SANTA ROSA DE CABAL - AULA DE AUDIOVISUALES PLANTAS AGROINDUSTRIALES	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. REVISIÓN DE LOS GASES DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIOS DE LOS MISMOS DE SER NECESARIO. REPUESTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PREVENTIVO	UNIDAD	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
4	MAQUINA EXPRESO	912112375	Sede Kennedy	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000
5	MAQUINA EXPRESO	912113374 - 912112467- 912113372	Comité Cafeteros	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 775.000	\$ 775.000
6	MAQUINA EXPRESO	Sin placa	Comité Cafeteros	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 750.000
7	Estufa a gas	91217542	Sede Parque Industrial	Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de fístos, limpieza general y ajustes, aplicar pintura de alta resistencia a temperaturas y anticorrosiva, suministro de repuestos. ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO. Entrega con 4 corridas mínimo	Preventivo, correctivo	unidad		\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 350.000

8	Horno Combi	91217549	Taller de lacteos. Sede 27	Mantenimiento preventivo y correctivo, puesta en marcha, ajuste de parametros, SUMINISTRO DE REPUESTOS, SUMINISTRO DE 2 BANDEJAS, INSTALACIÓN SISTEMA DE VAPOR. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	Preventivo,correctivo	unidad	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
9	EMBUTIDOR A	10682000000000000000	Taller Pluritecnologico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 950.000	\$ 950.000	\$ 925.000	\$ 925.000
10	CONCHADOR A	91211014377	Taller Pluritecnologico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
11	REFINADOR A	91211014378	Taller Pluritecnologico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
12	TOSTADOR A DE CACAO	91211014374	Taller Pluritecnologico	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
								\$ 19.250.000		\$ 19.350.000	\$ 17.450.000	\$ 19.300.000	

Solicitud de información a los Proveedores

Solicitud de Información-RSR-CASA-036-2024 En análisis Piegos

PROVEEDORES

Unidad de contratación: CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO

Ocultar Enlace

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.30869902&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Nota: Para compartir el enlace, hay que seleccionarlo, copiar y después pegar en la herramienta donde va a transmitir la información.

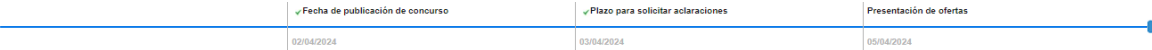
Contratar el Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Escuela del Café y Chocolatería destinada para la formación profesional de aprendices y para producción de centros del Centro Atención Sector Agropecuario Sena Regional Risaralda Vigencia 2024

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

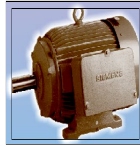
Fecha de presentación de ofertas 5/04/2024 4:30 PM - Fecha de publicación 2/04/2024 2:13 PM

1834

LÍNEA DE TIEMPO



<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.30869902&isFromPublicArea=True&isModal=False>



Juan de Dios Tipiani
Nit.: 93.411.780-9

Mantenimiento, Reparación, Venta de Motores y Herramientas Eléctricas

Ibagué marzo 19 de 2024

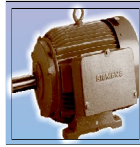
Señores:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA

Regional Risaralda.

Solicitud Cotización.

LOTE 1. AUTOCLAVES								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	AUTOCLAVE VERTICAL SHINVA®	912112363	EL EQUIPO NO FUNCIONA. NO ALCANZA A INICIAR LOS CICLOS DE ESTERILIZACIÓN, CUALQUIERA QUE SE PROGRAME. EL EEROR QUE ARROJA ES E-10 QUE CORRESPONDE, SEGÚN MANUAL DEL EQUIPO, A UNA COMUNICACIÓN FALLIDA Y DA COMO SOLUCIÓN CONTACTARSE CON SHINVA POR LO QUE NO FUE POSIBLE REALIZAR AJUSTES BÁSICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
LOTE 2. EQUIPOS DE PESAJE (MANTENIMIENTO)								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		
2	Balanza Analitica	91217794, 91217793, 91217604	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CAMBIO DE ADAPTADOR .CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESPECTO A REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC17025:2005 Y ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC. SUMINISTRAR REPUESTOS	Preventivo,correctivo	unidad	3	\$ 900.000	\$ 2.700.000
LOTE 4. EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		



Juan de Dios Tipiani
Nit.: 93.411.780-9

Mantenimiento, Reparación, Venta de Motores y Herramientas Eléctricas

3	HIELERA	912112584	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. REVISIÓN DE LOS GASES DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIOS DE LOS MISMOS DE SER NECESARIO. REPUESTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PREVENTIVO	UNIDAD	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
LOTE 5. EQUIPOS PARA PROCESAMIENTO DE CAFÉ								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		
4	MAQUINA EXPRESO	912112375	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000
5	MAQUINA EXPRESO	912113374 - 912112467- 912113372	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 800.000	\$ 800.000



Juan de Dios Tipiani
Nit.: 93.411.780-9

Mantenimiento, Reparación, Venta de Motores y Herramientas Eléctricas

			INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES					
6	MAQUINA EXPRESO	Sin placa	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000
LOTE 6. EQUIPOS DE PROCESAMIENTO								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		
7	Estufa a gas	91217542	Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de fistos, limpieza general y ajustes, aplicar pintura de alta resistencia a temperaturas y anticorrosiva ,suministro de repuestos. ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO. Entrega con 4 corridas minimo	Preventivo,correctivo	unidad	1	\$ 350.000	\$ 350.000
8	Horno Combi	91217549	Mantenimiento preventivo y correctivo, puesta en marcha, ajuste de parametros, SUMINISTRO DE REPUESTOS, SUMINISTRO DE 2 BANDEJAS, INSTALACIÓN SISTEMA DE VAPOR. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	Preventivo,correctivo	unidad	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
9	EMBUTIDOR A	10682000000000000000	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 900.000	\$ 900.000



Juan de Dios Tipiani
Nit.: 93.411.780-9

Mantenimiento, Reparación, Venta de Motores y Herramientas Eléctricas

			Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos					
10	CONCHADORA	91211014377	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2000.000	\$ 2000.000
11	REFINADORA	91211014378	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
12	TOSTADORA DE CACAO	91211014374	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
							VALOR TOTAL	\$ 19.250.000

Atentamente:

JUAN DE DIOS TIPIANI
PROPIETARIO
Centrodelservicioindustrial@hotmail-com
Nit: 93.411.780-9
Tel: 2701850
Calle 18 # 3-42



Ibagué, 19 de marzo 2024

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA
Regional Risaralda

ASUNTO: Cotización

LOTE 1. AUTOCLAVES								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	AUTOCLAVE VERTICAL SHINVA®	912112363	EL EQUIPO NO FUNCIONA. NO ALCANZA A INICIAR LOS CICLOS DE ESTERILIZACIÓN, CUALQUIERA QUE SE PROGRAME. EL EEROR QUE ARROJA ES E-10 QUE CORRESPONDE, SEGÚN MANUAL DEL EQUIPO, A UNA COMUNICACIÓN FALLIDA Y DA COMO SOLUCIÓN CONTACTARSE CON SHINVA POR LO QUE NO FUE POSIBLE REALIZAR AJUSTES BÁSICOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 1.950.000	\$ 1.950.000
LOTE 2. EQUIPOS DE PESAJE (MANTENIMIENTO)								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		
2	Balanza Analítica	91217794, 91217793, 91217604	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CAMBIO DE ADAPTADOR .CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN CON RESPECTO A REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC17025:2005 Y ACREDITADO POR EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA – ONAC. SUMINISTRAR REPUESTOS	Preventivo,corre ctivo	unidad	3	\$ 950.000	\$ 2.850.000
LOTE 4. EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		

Ibagué Urbanización Villa Camila Mzn D casa 12
Tel (8) 2722913 Celular 3213233625



3	HIELERA	912112584	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. REVISIÓN DE LOS GASES DE REFRIGERACIÓN Y CAMBIOS DE LOS MISMOS DE SER NECESARIO. REPUESTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	PREVENTIVO	UNIDAD	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
LOTE 5. EQUIPOS PARA PROCESAMIENTO DE CAFÉ								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		
4	MAQUINA EXPRESO	912112375	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000
5	MAQUINA EXPRESO	912113374 - 912112467- 912113372	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000



6	MAQUINA EXPRESO	Sin placa	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS PARÁMETROS, REVISIÓN DE PARTES ELÉCTRICAS, ELECTRÓNICAS Y MECÁNICAS; REVISIÓN, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS PARTES DEL EQUIPO; CALIFICACIÓN DEL EQUIPO SEGÚN EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE UTILIZANDO INSTRUMENTOS Y MATERIALES CERTIFICADOS DE REFERENCIA Y TRAZABLES. SE REQUIERE LA ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO EN EL QUE SE DESCRIBAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS, PUESTA EN MARCHA CON VARIAS CORRIDAS. CAMBIO DE EMPAQUES	PREVENTIVO - CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 750.000	\$ 750.000
LOTE 6. EQUIPOS DE PROCESAMIENTO								
ÍTEM	EQUIPO	PLACA	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	CLASE DE MANTENIMIENTO	UND DE MEDIDA	CANT.		
7	Estufa a gas	91217542	Mantenimiento preventivo y correctivo, cambio de fistos, limpieza general y ajustes, aplicar pintura de alta resistencia a temperaturas y anticorrosiva ,suministro de repuestos. ENTREGA DEL INFORME DE MANTENIMIENTO. Entrega con 4 corridas minimo	Preventivo,correctivo	unidad	1	\$ 350.000	\$ 350.000
8	Horno Combi	91217549	Mantenimiento preventivo y correctivo, puesta en marcha, ajuste de parametros, SUMINISTRO DE REPUESTOS, SUMINISTRO DE 2 BANDEJAS, INSTALACIÓN SISTEMA DE VAPOR. Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	Preventivo,correctivo	unidad	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
9	EMBUTIDOR A	10682000000000000000	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 950.000	\$ 950.000
10	CONCHADORA	91211014377	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2000.000	\$ 2.000.000
11	REFINADORA	91211014378	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2000.000	\$ 2000.000

R Y G
Servicios Industriales
Nit: 65.631.762 - 8

Ibagué - Tolima
Urbanización Villa Camila Mzn D casa 12
Tel (8) 2722913 Celular 3213233625

			de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos					
12	TOSTADORA DE CACAO	91211014374	Mantenimiento preventivo y correctivo, corrección electrica y electronica y pruebas funcionales, cambio de empaques, verificación de motor . Suministro de Repuestos. Entrega Informe de Mantenimiento Entrega con 4 corridas minimo con productos	CORRECTIVO	UNIDAD	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
							VALOR TOTAL	\$ 19.350.000

La presente cotización presenta una validez de 90 días calendario.
 Atentamente:

Astrid Gaviria

Astrid Gaviria Rubio.
 Gerente.

CC: 65.631.762

Régimen tributario simplificado

astridgaviriar@hotmail.com

Cel: 3212163947

Urb: Villa Camila mz D casa 12

Ibagué Urbanización Villa Camila Mzn D casa 12
 Tel (8) 2722913 Celular 3213233625

Código	Descripción	Ciclo de ejecución	Presentación del contrato	Intervalo de validez de los recursos	Total estimado en la vigencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	E-mail electrónico del responsable	Bienes y servicios distintos a alimentos?		
66_9121_242 72154066;7215361	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de la Maquinaria y Equipo para el buen desarrollo de las actividades del Centro Atención Sector Agropecuario para la vigencia 2024	Abril	Abril	270 Meses	Selección abierta Presupuesto	No	NA	Risaralda - Pereira	Gloria Amparo Orozco 3113392239	gaorozco@sena.edu.co	Sí	
95.098.000 COP 95.098.000 COP												