15-9551

Puerto Boyacá,

Doctora
Keyla Karina González Martínez
Subdirectora
Centro de la Innovación Agroindustrial y de Servicios
Sogamoso

Asunto: *Justificación de la necesidad para la contratación de: Adquirir otros equipos necesaria para operación, producción y fortalecimiento de la tienda de carretera ZajunaCampo.*

Cordial saludo:

1. **JUSTIFICACION**:

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral,

para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El Servicio Nacional de Aprendizaje compromete sus capacidades y esfuerzos en: mejorar la calidad en su proceso formativo, fortalecer la pertinencia sectorial, territorial y poblacional de todos sus programas y servicios, aumentar la tasa de retención del aprendiz, aumentar la confianza de los empresarios, conectar a los aprendices con el trabajo decente y apoyar con sus servicios a las poblaciones en sus diferentes condiciones.

La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centros de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio. En este sentido, el SENA, trabaja para brindar una oferta de servicios en integración con el territorio que permita el desarrollo económico incluyente del país.

En concordancia con la misión del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, establecida en la Ley 119 de 1994, y en cumplimiento de sus funciones relacionadas con la formación profesional integral, el fortalecimiento del emprendimiento y la generación de oportunidades productivas, se hace indispensable contar con otros equipos adecuados que permita optimizar los procesos de producción, transformación, conservación y comercialización desarrollados en la tienda de carretera ZajunaCampo.

La presente contratación se justifica en la necesidad de fortalecer los procesos operativos, productivos y comerciales asociados a la tienda de carretera ZajunaCampo, como estrategia institucional orientada a la promoción de iniciativas productivas, el emprendimiento rural y la comercialización de bienes provenientes de procesos formativos y comunitarios liderados por el Centro de Innovación Agroindustrial y de Servicios – CIAS. En este sentido, la adquisición de otros equipos permitirá mejorar la capacidad operativa y productiva de la tienda, garantizando condiciones adecuadas para la transformación y manejo de productos, incrementando la eficiencia en los procesos, optimizando tiempos de producción y fortaleciendo los estándares de calidad e inocuidad requeridos para la comercialización de bienes alimentarios y agroindustriales.

Adicionalmente, esta adquisición se alinea con las apuestas del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, particularmente en lo relacionado con la transformación productiva, la economía popular y la convergencia regional, al promover espacios de comercialización que integran el conocimiento, la producción local y el desarrollo económico incluyente.

En este sentido, la adquisición de otros equipos se constituye en un componente esencial para la adecuada operación y fortalecimiento de la tienda ZajunaCampo, permitiendo mejorar los procesos de producción y comercialización, impulsar escenarios de innovación aplicada y consolidar espacios de aprendizaje práctico orientados al desarrollo productivo regional.

Por lo anterior, se evidencia la necesidad de adelantar el proceso de contratación para la adquisición de otros equipos, como una inversión estratégica que contribuye al cumplimiento de la misión institucional del SENA, al fortalecimiento de la economía local y al desarrollo integral de los procesos formativos, productivos y comerciales asociados a la tienda ZajunaCampo.

2. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**:

Especificaciones técnicas esenciales: Los elementos a contratar deben cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA
1	Terminal punto de pago	Sistema POS de facturación. Pantalla táctil: pantalla de 15" touchscreen. Cajón monedero: 5 compartimientos para billetes. 8 compartimientos para monedas. metálico. Terminal POS: Carcasa plástica de alta resistencia o metálica pintada al horno. Cajón monedero: Tipo: Metálico de alta resistencia Dimensiones del terminal POS: 38 cm ancho x 35 cm alto x 20 cm fondo. Dimensiones cajón monedero: 41 cm ancho x 42 cm fondo x 11 cm alto TIPO DE CONEXIÓN Eléctrica, Red de datos Incluir software: manejo de inventarios. costos. clientes. proveedores. exportación de reportes a Excel. Cuentas por cobrar ycuentas por pagar. Informes de venta. Cumple 100% con requisitos deley. Licencia vitalicia. Manejo de mesas. Manejo de menú, recetas, combos, domicilios. Estadísticas de venta. Informes de operador. Informes de inventario. Informes por departamento. Listas de venta y gráficos detallados. Apertura y cierre de caja	UND	1

		Incluir Impresora térmica: impresión lineal térmica directa. auto cortador de alta duración. interface usb, lan y cajón. velocidad de impresión200mm/s. Certificado de Garantía: Directa de fábrica. Cobertura nacional, Mínimo de 1 año.		
2	Refrigerador vertical 1 puerta	Sistema de refrigeración para almacenamiento de productos. Refrigerador panorámico para trabajar con temperatura de conservación entre 0ºC y 5ºC por aire forzado. Compresor en media alta temperatura con todos los accesorios para su instalación. Control electrónico marca Full Gauge el cual nos muestra la temperatura. interna del equipo, base en ángulo de hierro, rodachinas, iluminación interna, 4 entrepaños en acero removibles. Interior en acero brillante, exterior pintado de color negro. Terminado Interior y espaldar en acero brillante, laterales y cenefa en acero opaco. Aislamiento Poliuretano espuma rígida de alta densidad. Medidas aprox refrigeradores: 65-70cmx70-80cmx200-215cm. Voltaje: 110V Frecuencia: 60 Hz. Tipo de conexión: Eléctrica	UND	1
3	Sanduchera Industrial Eléctrica Comercial 2 Puestos 110 V	Alto 32 cm Modelo SAND-SHR9 Ancho 43 cm Alto 32 cm Ancho 43 cm Detalle de la garantía 1 año Esta sanduchera cuenta con planchas en aluminio fundido con recubrimiento en teflón, lo que asegura una cocción uniforme y evita que los alimentos se peguen. Su diseño incluye un termostato para un control preciso de la temperatura, permitiéndote ajustar el calor según tus necesidades. Fabricada en acero inoxidable, combina durabilidad y un acabado profesional, con dimensiones de 43 cm de ancho, 32 cm de alto y 21 cm de profundidad.	UND	1
4	Máquina de espresso profesional	Material (es): Acero inoxidable Tipo de corte: N/A Potencia: 1650 W	UND	1

		Fuente de energía: Energía Eléctrica. 3 en 1: Prepara espresso, café filtrado y cold brew en una sola máquina, adaptándose a tus preferencias diarias. Tecnología Barista Assist™: Calibra automáticamente los ajustes para ofrecer la preparación perfecta, eliminando las conjeturas y asegurando resultados consistentes. Molinillo integrado: El molinillo de placas cónico cuenta con 25 ajustes de molienda, permitiéndote personalizar la textura del café según el tipo de bebida que desees. Dosificación basada en el peso: Báscula incorporada para una dosificación precisa, adaptada a cada preparación. Texturización manos libres: La vaporización y el batido se combinan para producir una microespuma perfecta, ideal para lattes y cappuccinos.		
5	Soldador Inversor Multiproceso MMA/MIG/TIG LIFT 160AH 110V/220V	Soldador inversor profesional Multiproceso MMA/TIG LIFT/MIG Flux Cored de 160 amperios con conexión a 110/220V bifásico marca Tecraft Industry de tecnología alemana. El soldador inversor POWERBOX-MULTI-MIG1160 está diseñado para profesionales de la soldadura, es un equipo profesional de excelente rendimiento con capacidad para trabajar en proceso MIG tanto con gas, como con alambre FLUX CORED, ideal para trabajos tanto en metal como en acero inoxidable de 0,030" (0,8mm), 0,035" (0,9mm) y 0,040" (1.0mm), tiene la capacidad de soldar aluminio en MIG adicionándole el paquete de actualización que consiste en la guaya de teflón y el rodillo en U. Incluye nuevo sistema de punteo en proceso MIG ideal para trabajar con calibres delgados y permite trabajar en 2T y 4T. Potencia para soldar electrodos 6011, 6013, 7018 e inoxidable en grosores de hasta 5/32" (4.0mm) de espesor. Puede trabajar en proceso TIG LIFT (TIG raspado) de manera opcional adicionándole una antorcha TIG de borne 35/50. (Este proceso no es recomendado para trabajar calibres delgados). Este equipo es ideal para trabajos ligeros y profesionales, soldaduras domésticas, talleres de herrería, talleres mecánicos, talleres de carrocería de autos y motocicletas, institutos de enseñanzas, instalaciones y montajes, mantenimiento de medianas estructuras,	UND	2

		cerrajerías, mantenimiento y reparación de operaciones del campo, reparaciones menores y demás trabajos profesionales. Cuenta con un diseño ligero y compacto, que permite transportar la máquina con mucha facilidad. Ideal para trabajos en alturas. Simple y fácil de regular. Facilita el inicio del arco precalentando el electrodo. Evita que el electrodo se adhiera a la pieza mientras se está realizando el trabajo. Dimensiones del equipo: 40cm de alto x 59cm de largo x 21cm de ancho. Peso del equipo: 10Kg. Capacidad de rollo: 5Kg Ciclo de trabajo: 60% Incluye: Antorcha MIG 15ak 4mts de largo. Pinza masa 200ah 2mts de largo. Porta electrodo 200ah 2mts de largo. Cepillo escoreador		
6	Balanza gramera	Posee doble display. display led. suma productos pesados. unidades de peso: kilogramos, gramos, libras. puerto rs232 para transmisión a pc (cable incluido) bandeja de 45x25cm. función de bloqueo de teclado. batería recargable. capacidad: 30kg; d= 2g	UND	1
7	Empacadora al vacío de mesa	Empacadora pequeña de mesa. Fabricada en acero inoxidable grado alimenticio AISI-304. Una barra de sellado de 26cm. Bomba de vacío de 6m³/h. Tamaño cámara de vacío: 48x33x37cm. Espacio útil de la cámara: 33x27x9cm. Voltaje: 110V - 60Hz. Potencia: 250W. Tasa de bombeo: 2CFM (2 L/S). Velocidad vacío: 1440 / 1800 RPM. Vacío máximo: 10pa. Capacidad del aceite: 250ml. Tamaño del equipo: 48x32x26cm. Peso: 26kg	UND	1

8	Termómetro digital de punzón	Rango de Temperatura: -50°C+300°C (-58°F+572°F). Selección °C o °F. Resolución: entre -19.9°+199.9°:0.1°C, otros rangos 1°C. Precisión: 30+150°C: ±1°C, otros rangos: ±2°C / -22+305°F: ±1.8°F, otros rangos: ±4°C. A prueba de agua IP67 (WATERPROOF). Largo del Punzón: 125mm. Con estuche protector y clip. Empaque individual en blíster. Batería LR44 (incluida).	UND	1
9	Etiquetadora	Pequeña, elegante y súper Portátil de mano es la etiquetadora ideal. Imprime en una variedad de etiquetas de colores, además agrega características populares como múltiples estilos de fuente, subrayado, negrita, tamaño de texto y más. Su pantalla gráfica le permite ver los efectos de fuente en la pantalla, para que sepa exactamente lo que está imprimiendo.	UND	1
10	Impresora multifuncional full injection	Imprime 12.000 páginas en negro o 6000 páginas en color. Impresión en color de hasta 4800 x 1200 ppp optimizados. Velocidad de impresión Negro Hasta 12 cpm, Color Hasta 5 cpm.	UND	1

3. ANALISIS DE PRECIOS

Con el fin de conocer el valor de la presente adquisición se procedió a tomar como referencia las cotizaciones aportadas por proveedores dedicados a la comercialización de este tipo de elementos:

ITEM	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA N.1	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA N.2	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA N.3	VALOR PROMEDIO	TOTAL
1	Terminal punto de pago: Sistema POS de facturación. Pantalla táctil: pantalla de 15" touchscreen. Cajón monedero: 5 compartimientos para billetes. 8 compartimientos para monedas. metálico. Terminal POS: Carcasa plástica de alta resistencia o metálica pintada al horno. Cajón monedero: Tipo: Metálico de alta resistencia	**UND**	**1**	**$ 3.050.099,71**	**$ 3.299.999,71**		**$ 3.175.049,71**	**$ 3.175.049,71**

	Dimensiones del terminal POS: 38 cm ancho x 35 cm alto x 20 cm fondo. Dimensiones cajón monedero: 41 cm ancho x 42 cm fondo x 11 cm alto TIPO DE CONEXIÓN Eléctrica, Red de datos Incluir software: manejo de inventarios. costos. clientes. proveedores. exportación de reportes a Excel. Cuentas por cobrar ycuentas por pagar. Informes de venta. Cumple 100% con requisitos deley. Licencia vitalicia. Manejo de mesas. Manejo de menú, recetas, combos, domicilios. Estadísticas de venta. Informes de operador. Informes de inventario. Informes por departamento. Listas de venta y gráficos detallados. Apertura y cierre de caja Incluir Impresora térmica: impresión lineal térmica directa. auto cortador de alta duración. interface usb, lan y cajón. velocidad de impresión200mm/s. Certificado de Garantía: Directa de fábrica. Cobertura nacional, Mínimo de 1 año.							
2	Refrigerador vertical 1 puerta: Sistema de refrigeración para almacenamiento de productos. Refrigerador panorámico para trabajar con temperatura de conservación entre 0ºC y 5ºC por aire forzado. Compresor en media alta temperatura con todos los accesorios para su instalación. Control electrónico marca Full Gauge el cual nos muestra la temperatura. interna del equipo, base en ángulo de	**UND**	**1**	**$ 12.238.000,46**	**$ 12.000.000,00**		**$ 12.119.000,46**	**$ 12.119.000,46**

	hierro, rodachinas, iluminación interna, 4 entrepaños en acero removibles. Interior en acero brillante, exterior pintado de color negro. Terminado Interior y espaldar en acero brillante, laterales y cenefa en acero opaco. Aislamiento Poliuretano espuma rígida de alta densidad. Medidas aprox refrigeradores: 65-70cmx70-80cmx200-215cm. Voltaje: 110V Frecuencia: 60 Hz. Tipo de conexión: Eléctrica							
3	Sanduchera Industrial Eléctrica Comercial 2 Puestos 110 V: Alto 32 cm Modelo SAND-SHR9 Ancho 43 cm Alto 32 cm Ancho 43 cm Detalle de la garantía 1 año Esta sanduchera cuenta con planchas en aluminio fundido con recubrimiento en teflón, lo que asegura una cocción uniforme y evita que los alimentos se peguen. Su diseño incluye un termostato para un control preciso de la temperatura, permitiéndote ajustar el calor según tus necesidades. Fabricada en acero inoxidable, combina durabilidad y un acabado profesional, con dimensiones de 43 cm de ancho, 32 cm de alto y 21 cm de profundidad.	**UND**	**1**	**$ 3.343.949,98**	**$ 3.099.999,98**		**$ 3.221.974,98**	**$ 3.221.974,98**
4	Máquina de espresso profesional: Material (es): Acero inoxidable Tipo de corte: N/A Potencia: 1650 W	**UND**	**1**	**$ 2.856.049,78**	**$ 3.099.999,98**		**$ 2.978.024,98**	**$ 6.750.731,00**

	Fuente de energía: Energía Eléctrica. 3 en 1: Prepara espresso, café filtrado y cold brew en una sola máquina, adaptándose a tus preferencias diarias. Tecnología Barista Assist™: Calibra automáticamente los ajustes para ofrecer la preparación perfecta, eliminando las conjeturas y asegurando resultados consistentes. Molinillo integrado: El molinillo de placas cónico cuenta con 25 ajustes de molienda, permitiéndote personalizar la textura del café según el tipo de bebida que desees. Dosificación basada en el peso: Báscula incorporada para una dosificación precisa, adaptada a cada preparación. Texturización manos libres: La vaporización y el batido se combinan para producir una microespuma perfecta, ideal para lattes y cappuccinos.							
5	Soldador inversor profesional Multiproceso MMA/TIG LIFT/MIG Flux Cored de 160 amperios con conexión a 110/220V bifásico marca Tecraft Industry de tecnología alemana. El soldador inversor POWERBOX-MULTI-MIG1160 está diseñado para profesionales de la soldadura, es un equipo profesional de excelente rendimiento con capacidad para trabajar en proceso MIG tanto con gas, como con alambre FLUX CORED, ideal para trabajos tanto en metal como en acero inoxidable de 0,030" (0,8mm), 0,035" (0,9mm) y 0,040" (1.0mm), tiene la capacidad de soldar aluminio en MIG adicionándole el	**UND**	**1**	**$ 1.989.900**	**$ 2.601.998,30**		**$ 2.295.949,15**	**$ 2.295.949,15**

	paquete de actualización que consiste en la guaya de teflón y el rodillo en U. Incluye nuevo sistema de punteo en proceso MIG ideal para trabajar con calibres delgados y permite trabajar en 2T y 4T. Potencia para soldar electrodos 6011, 6013, 7018 e inoxidable en grosores de hasta 5/32" (4.0mm) de espesor. Puede trabajar en proceso TIG LIFT (TIG raspado) de manera opcional adicionándole una antorcha TIG de borne 35/50. (Este proceso no es recomendado para trabajar calibres delgados). Este equipo es ideal para trabajos ligeros y profesionales, soldaduras domésticas, talleres de herrería, talleres mecánicos, talleres de carrocería de autos y motocicletas, institutos de enseñanzas, instalaciones y montajes, mantenimiento de medianas estructuras, cerrajerías, mantenimiento y reparación de operaciones del campo, reparaciones menores y demás trabajos profesionales. Cuenta con un diseño ligero y compacto, que permite transportar la máquina con mucha facilidad. Ideal para trabajos en alturas. Simple y fácil de regular. Facilita el inicio del arco precalentando el electrodo. Evita que el electrodo se adhiera a la pieza mientras se está realizando el trabajo. Dimensiones del equipo: 40cm de alto x 59cm de largo x 21cm de ancho. Peso del equipo: 10Kg. Capacidad de rollo: 5Kg Ciclo de trabajo: 60% Incluye: Antorcha MIG 15ak 4mts de largo.							

	Pinza masa 200ah 2mts de largo. Porta electrodo 200ah 2mts de largo. Cepillo escoreador							
6	Balanza gramera: Posee doble display. display led. suma productos pesados. unidades de peso: kilogramos, gramos, libras. puerto rs232 para transmisión a pc (cable incluido) bandeja de 45x25cm. función de bloqueo de teclado. batería recargable. capacidad: 30kg; d= 2g	**UND**	**1**	**$ 630.999,88**	**$ 749.999,88**		**$ 690.499,88**	**$ 690.499,88**
7	Empacadora al vacío de mesa: Empacadora pequeña de mesa. Fabricada en acero inoxidable grado alimenticio AISI-304. Una barra de sellado de 26cm. Bomba de vacío de 6m³/h. Tamaño cámara de vacío: 48x33x37cm. Espacio útil de la cámara: 33x27x9cm. Voltaje: 110V - 60Hz. Potencia: 250W. Tasa de bombeo: 2CFM (2 L/S). Velocidad vacío: 1440 / 1800 RPM. Vacío máximo: 10pa. Capacidad del aceite: 250ml. Tamaño del equipo: 48x32x26cm. Peso: 26kg	**UND**	**1**	**$ 3.442.001,22**	**$ 3.323.001,22**		**$ 3.382.501,22**	**$ 3.382.501,22**
8	Termómetro digital de punzón: Rango de Temperatura: -50°C+300°C (-58°F+572°F). Selección °C o °F. Resolución: entre -19.9°+199.9°:0.1°C, otros rangos 1°C. Precisión: 30+150°C: ±1°C, otros rangos: ±2°C / -22+305°F: ±1.8°F, otros rangos: ±4°C. A prueba de agua IP67 (WATERPROOF). Largo del Punzón: 125mm. Con estuche protector y clip. Empaque individual en blíster. Batería LR44 (incluida).	**UND**	**1**	**$ 41.999,86**	**$ 41.999,86**		**$ 41.999,86**	**$ 41.999,86**

9	Etiquetadora: Pequeña, elegante y súper Portátil de mano es la etiquetadora ideal. Imprime en una variedad de etiquetas de colores, además agrega características populares como múltiples estilos de fuente, subrayado, negrita, tamaño de texto y más. Su pantalla gráfica le permite ver los efectos de fuente en la pantalla, para que sepa exactamente lo que está imprimiendo.	**UND**	**1**	**$ 375.999,54**	**$ 494.999,54**		**$ 435.499,54**	**$ 435.499,54**
10	Impresora multifuncional full injection: Imprime 12.000 páginas en negro o 6000 páginas en color. Impresión en color de hasta 4800 x 1200 ppp optimizados. Velocidad de impresión Negro Hasta 12 cpm, Color Hasta 5 cpm.	**UND**	**1**	**$ 1.719.000,22**	**$ 1.600.000,22**		**$ 1.659.500,22**	**$ 1.659.500,22**
VALOR TOTAL								**$ 30,000,000**

4. VALOR TOTAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

De conformidad con El presupuesto destinado por la entidad estatal para la presente contratación es por la suma de TREINTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($30.000.000) incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y/o Imp consumo, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Este valor es resultado del estudio de mercado que se adjunta al presente documento.

PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR O LUGARES DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será hasta VEINTE (20) DIAS CALENDARIO contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

Estructurador técnico



Nagiber Alejandra Arroyave Márquez
Profesional Administrativo de ZajunaCampo