CAB
Nro 76-1-2026-006456
14/05/2026
76-9124

Guadalajara de Buga, mayo 14 de 2026

Señor
Ludwig Mauricio Rojas Delgado
Subdirector (e)
Centro Agropecuario de Buga – CAB
Regional Valle

Asunto: Solicitud de adición del contrato No. CO1.PCCNTR.9464940

Cordial saludo

Yo **Mirian Isabel Córdoba Belalcazar** en mi calidad de supervisora del No. CO1.PCCNTR.9464940 del 2026, cuyo objeto es: Contratar la compra de equipos para la modernización del ambiente de fisiología del ejercicio en el Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026, por lo cual solicito realizar una adición, teniendo en cuenta la siguiente justificación por parte del Centro de Formación:

Debido a que el CDP asignado al proyecto “Modernización del ambiente de fisiología del ejercicio en el Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026” corresponde a un valor de $139.990.833, y teniendo en cuenta que el valor de compra de los equipos asciende a $122.796.100 (ciento veintidós millones setecientos noventa y seis mil pesos M/cte.), queda un excedente de $17.194.733, el cual constituye una oportunidad para la adquisición de equipos adicionales que se ajusten a dicho valor y contribuyan a complementar y fortalecer el laboratorio, garantizando mayores posibilidades para el desarrollo del proceso formativo, investigativo y práctico de los aprendices.

La solicitud de adición se fundamenta en la necesidad de contar con equipos y herramientas suficientes para asegurar el adecuado desarrollo de las actividades formativas en el ambiente de fisiología del ejercicio. Si bien el proyecto ya contempla equipos especializados como el Moxi y el analizador de lactato, resulta indispensable ampliar la dotación para que los aprendices puedan realizar prácticas de manera continua, participativa y con acceso real a los recursos requeridos. La disponibilidad de más equipos permite optimizar la rotación de los aprendices, favorecer el trabajo en pequeños grupos y garantizar experiencias de aprendizaje más equitativas y significativas.

En este contexto, la incorporación del Kit FMS resulta pertinente por su utilidad en la evaluación del movimiento funcional, la identificación de limitaciones y la prevención de riesgos asociados al desempeño físico. Este recurso fortalece la formación práctica al permitir la aplicación de pruebas funcionales y la prescripción de ejercicios orientados a la corrección de debilidades o desequilibrios. De igual manera, el Moxi y el analizador de lactato con tirillas reactivas son herramientas de alto valor para la valoración fisiológica, el seguimiento del esfuerzo y el análisis del rendimiento físico. Su uso en el laboratorio favorece la interpretación de variables relevantes para la formación técnica, la investigación aplicada y la evaluación de respuestas al ejercicio. Contar con más unidades de estos equipos también amplía las posibilidades de trabajo simultáneo, mejora la calidad de las prácticas y facilita el desarrollo de procesos investigativos con mayor alcance y precisión.

Asimismo, una mayor disponibilidad de equipos contribuye al fortalecimiento de los procesos de investigación aplicada, al permitir la toma de datos, la observación de resultados y el análisis comparativo de variables en escenarios reales de formación. En consecuencia, la adición solicitada no solo complementa la dotación existente, sino que impacta positivamente la calidad de la formación, la pertinencia pedagógica y el uso eficiente de los recursos del laboratorio.

El valor de la adición se contempla en el siguiente cuadro:

No.	ITEM	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ANALIZADOR PORTÁTIL DE LACTATO EN SANGRE**	Tipo de muestra: Sangre capilar (punción en dedo u oreja). Volumen mínimo de muestra: 0.2 ul Precisión: lactato en sangre ≤0,2 mmol/l, Rango de medición: 0.5 a 25 mmol/L. Tiempo de análisis: 10 segundos. Interfaz de usuario: Pantalla digital con retroiluminación. Memoria interna: Almacenamiento 500 resultados. Nivel de hematocrito (Hct): 20 - 70% Peso: 60 g (con pilas) Transferencia de datos: USB o Bluetooth, compatible con PC o aplicaciones móviles. Temperatura de operación: 5 °C a 45 °C. Fuente de alimentación: Pilas Requerimientos adicionales: Tiras reactivas específicas, sistema de control de calidad integrado (detección de errores de muestra o mal uso de tiras). Portabilidad: Ligero, diseño ergonómico para uso en campo. Compatible con software de análisis de datos a través de modelos matemáticos Conexión directa con bandas o dispositivos de medición de frecuencia cardiaca Asignación de fases de pruebas de esfuerzo para cada muestra. **Debe incorporar los siguientes accesorios:** 1 Medidor de lactato LS Sport 100 Tirillas reactivas 1 Pulverizador 1 Maletín de transporte tela 1 Dongle USB para conexión a software 1 Acceso vitalicio para software de análisis de datos 1 USB con software Lactate Scout Assistant e información técnica **Capacitación teórico práctica en:** Procedimiento correcto de toma de muestra	UN	1	$ 5.100.000,00	$ 969.000,00	$ 6.069.000,00

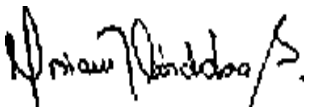
		capilar. Uso de tirillas y lancetas, higiene y bioseguridad. Interpretación básica de los valores de lactato en diferentes intensidades de esfuerzo. Manejo y disposición adecuada de residuos biológicos (tirillas usadas, lancetas, guantes). Debe tener guía de uso rápido					
2	**KIT DE PRUEBA Y BALANCE (TEST FMS)**	Proporciona un sistema de clasificación simple para evaluar el movimiento del paciente. Las pruebas de detección de movimiento funcional incluyen sentadilla profunda, paso de vallas, estocada en línea, movilidad de hombros, elevación activa de pierna recta, flexiones de brazos para estabilidad del tronco y estabilidad rotatoria. Se prescriben ejercicios en función de los resultados de las pruebas para corregir la debilidad o el desequilibrio. Dimensiones 61" x 7" x 2" El kit de prueba liviano y autónomo incluye un dispositivo de medición, una valla y una vara de medir y caja deslizante de pantalla de control del motor* **Capacitación teórico práctica en:** Uso del kit en la aplicación de las 7 pruebas del FMS	UN	1	$ 3.819.000,00	$ 725.610,00	$ 4.544.610,00
3	**MONITOR DE OXÍGENO MUSCULAR (SMO2) Y HEMOGLOBINA TOTAL (THB) EN TIEMPO REAL.**	Tecnología NIRS (Espectroscopia por Infrarrojo Cercano): Utiliza luz infrarroja (longitudes de onda: 680, 720, 760, 800 nm) para penetrar hasta 15 mm de piel y grasa, midiendo oxigenación en capilares musculares superficiales. Dimensiones: 128 x 115 x 30 mm Peso: 59 g (2.1 oz) Batería: 4 horas (estándar); 7 horas (ahorro) Actualización de datos: 2 segundos (0.5-2 Hz) Almacenamiento: >6 horas Conectividad: ANT+, BLE (smartphones, relojes, PCs)	UN	1	$ 5.500.000,00	$ 1.045.000,00	$ 6.545.000,00

		Resistencia: Sellado impermeable **Debe incluir los siguientes accesorios:** Sensor Moxy, cargador inalámbrico, 2x paquetes de adhesivos Light Shield, 2x paquetes de adhesivos pequeños, estuche de almacenamiento, dongle USB, acceso a portal moxy. **Capacitación teórico-práctica en:** Teoría básica: Principios NIRS, interpretación SmO2/tHb, zonas de entrenamiento muscular. Práctica aplicada: Colocación sensor (limpieza piel, fijación elástica), conexión apps (Moxy Monitor App), lectura datos en tiempo real. Interpretación datos: Identificar umbrales aeróbico/anaeróbico, personalizar cargas por aprendiz.					
					$ 14.419.000,00	$ 2.739.610,00	**$ 17.158.610,00**

Por consiguiente, el valor que se desea adicionar es por valor de Diecisiete millones ciento cincuenta y ocho mil seiscientos diez pesos ($17.158.610,00).

En virtud de lo consagrado en el inciso del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, los contratos que celebren las entidades estatales no pueden adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial y una vez revisado los valores del contrato, la adición solicitada no supera el porcentaje establecido por la Ley, señalado en el numeral anterior.

Cordialmente,



Mirian Isabel Córdoba Belalcazar
Coordinadora académica
Supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR.9464940
Centro Agropecuario de Buga, Regional Valle

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.9464940 de 2026

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA Centro Agropecuario de Buga
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.9464940
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	20/04/2026
OBJETO	Contratar la compra para la modernización del ambiente de fisiología del ejercicio en el Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026.
CONTRATISTA	SYCO INGENIERÍA SAS
CC o NIT	9006874346
LUGAR DE EJECUCIÓN	SENA Centro Agropecuario de Buga
FECHA DE INICIO	24/04/2026
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	60 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 122.796.100 COP
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	24/06/2026
ADICIÓN NRO. 1	1
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 122.796.100 COP
FORMA DE PAGO	Único pago
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	Desde el 21/04/2026 hasta 12/05/2026

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	
ASEGURADORA	SURA
NRO. DE PÓLIZA	17244697
CERTIFICADO O ANEXO	
FECHA EXPEDICIÓN	23/04/2026
FECHA APROBACIÓN	23/04/20226

AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Calidad de los bienes y equipos suministrados	21/04/2026	21/12/2026	$24.559.220,00
Cumplimiento del contrato	21/04/2026	21/12/2026	$24.559.220,00

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Asumir todos los costos de embalaje, transporte y los necesarios para la ejecución del contrato.	N/A	N/A
2. Entregar productos de excelente calidad, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad.	N/A	N/A
3. Coordinar las entregas con el Supervisor del contrato y deberá informar por lo menos dos (2) días antes al almacén del Centro Agropecuario de Buga la fecha y hora de entrega de los bienes, de acuerdo con el horario establecido en la Entidad.	N/A	N/A
4. Entregar la totalidad de los artículos en el Almacén del Centro Agropecuario Buga, de acuerdo con las especificaciones dadas y demás condiciones requeridas por la entidad.	N/A	N/A
5. Ejecutar el objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos, en el pliego de condiciones y propuesta presentada que hacen parte vinculante del contrato.	N/A	N/A

6. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.	N/A	N/A
7. Garantizar que los elementos hayan sido conservados y almacenados adecuadamente hasta el momento de la entrega.	N/A	N/A
8. Entregar los productos con el menor embalaje posible, manteniendo la calidad y protección de éstos.	N/A	N/A

9. Presentar de acuerdo con la directiva presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020, la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.	N/A	N/A

2.1. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

Presentar el listado del personal a ingresar con Planilla de pago de Seguridad Social vigente – No se ha realizado la entrega de los equipos.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
12/05/2026	**N/A**	**N/A**	**N/A**	$ 122.796.100	**N/A**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** N/A	**Planilla nro.** N/A

5. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo a la información reportada por la interventoría del contrato, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

6. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

Debido a que el CDP asignado al proyecto "Modernización del ambiente de fisiología del ejercicio en el Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026" corresponde a un valor de $139.990.833, y teniendo en cuenta que el valor de compra de los equipos asciende a $122.796.100 (ciento veintidós millones setecientos noventa y seis mil pesos M/cte.), queda un excedente de $17.194.733, el cual constituye una oportunidad para la adquisición de equipos adicionales que se ajusten a dicho valor y contribuyan a complementar y fortalecer el laboratorio, garantizando mayores posibilidades para el desarrollo del proceso formativo, investigativo y práctico de los aprendices.

La solicitud de adición se fundamenta en la necesidad de contar con equipos y herramientas suficientes para asegurar el adecuado desarrollo de las actividades formativas en el ambiente de fisiología del ejercicio. Si bien el proyecto ya contempla equipos especializados como el Moxi y el analizador de lactato, resulta indispensable ampliar la dotación para que los aprendices puedan realizar prácticas de manera continua, participativa y con acceso real a los recursos requeridos. La disponibilidad de más equipos permite optimizar la rotación de los aprendices, favorecer el trabajo en pequeños grupos y garantizar experiencias de aprendizaje más equitativas y significativas.

En este contexto, la incorporación del Kit FMS resulta pertinente por su utilidad en la evaluación del movimiento funcional, la identificación de limitaciones y la prevención de riesgos asociados al desempeño físico. Este recurso fortalece la formación práctica al permitir la aplicación de pruebas funcionales y la prescripción de ejercicios orientados a la corrección de debilidades o desequilibrios.
De igual manera, el Moxi y el analizador de lactato con tirillas reactivas son herramientas de alto valor para la valoración fisiológica, el seguimiento del esfuerzo y el análisis del rendimiento físico. Su uso en el laboratorio favorece la interpretación de variables relevantes para la formación técnica, la investigación aplicada y la evaluación de respuestas al ejercicio. Contar con más unidades de estos equipos también amplía las posibilidades de trabajo simultáneo, mejora la calidad de las prácticas y facilita el desarrollo de procesos investigativos con mayor alcance y precisión.
Asimismo, una mayor disponibilidad de equipos contribuye al fortalecimiento de los procesos de investigación aplicada, al permitir la toma de datos, la observación de resultados y el análisis comparativo de variables en escenarios reales de formación. En consecuencia, la adición solicitada no solo complementa la dotación existente, sino que impacta positivamente la calidad de la formación, la pertinencia pedagógica y el uso eficiente de los recursos del laboratorio.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita la siguiente adición:

No.	CODIGO UNSPSC	ITEM	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	VALOR TOTAL
1	41111800	**ANALIZADOR PORTÁTIL DE LACTATO EN SANGRE**	Tipo de muestra: Sangre capilar (punción en dedo u oreja). Volumen mínimo de muestra: 0.2 ul Precisión: lactato en sangre ≤0,2 mmol/l, Rango de medición: 0.5 a 25 mmol/L. Tiempo de análisis: 10 segundos. Interfaz de usuario: Pantalla digital con retroiluminación. Memoria interna: Almacenamiento 500 resultados. Nivel de hematocrito (Hct): 20 - 70% Peso: 60 g (con pilas) Transferencia de datos: USB o Bluetooth, compatible con PC o aplicaciones móviles. Temperatura de operación: 5 °C a 45 °C. Fuente de alimentación: Pilas Requerimientos adicionales: Tiras reactivas específicas, sistema de control de calidad integrado (detección de errores de muestra o mal uso de tiras). Portabilidad: Ligero, diseño ergonómico para uso en campo. Compatible con software de análisis de datos a través de modelos matemáticos Conexión directa con bandas o dispositivos de medición de frecuencia cardiaca Asignación de fases de pruebas de esfuerzo para cada muestra. **Debe incorporar los siguientes accesorios:** 1 Medidor de lactato LS Sport 100 Tirillas reactivas 1 Pulverizador 1 Maletín de transporte tela 1 Dongle USB para conexión a software 1 Acceso vitalicio para software de análisis de datos 1 USB con software Lactate Scout Assistant e información técnica	UN	1	$ 5.100.000,00	$ 969.000,00	$ 6.069.000,00

			Capacitación teórico práctica en: Procedimiento correcto de toma de muestra capilar. Uso de tirillas y lancetas, higiene y bioseguridad. Interpretación básica de los valores de lactato en diferentes intensidades de esfuerzo. Manejo y disposición adecuada de residuos biológicos (tirillas usadas, lancetas, guantes). Debe tener guía de uso rápido							
2	41111800	**KIT DE PRUEBA Y BALANCE (TEST FMS)**	Proporciona un sistema de clasificación simple para evaluar el movimiento del paciente. Las pruebas de detección de movimiento funcional incluyen sentadilla profunda, paso de vallas, estocada en línea, movilidad de hombros, elevación activa de pierna recta, flexiones de brazos para estabilidad del tronco y estabilidad rotatoria. Se prescriben ejercicios en función de los resultados de las pruebas para corregir la debilidad o el desequilibrio. Dimensiones 61" x 7" x	UN	1		$ 3.819.000,00	$ 725.610,00	$ 4.544.610,00	

			2" El kit de prueba liviano y autónomo incluye un dispositivo de medición, una valla y una vara de medir y caja deslizante de pantalla de control del motor* **Capacitación teórico práctica en:** Uso del kit en la aplicación de las 7 pruebas del FMS						
3	41111800	**MONITOR DE OXÍGENO MUSCULAR (SMO2) Y HEMOGLOBINA TOTAL (THB) EN TIEMPO REAL.**	Tecnología NIRS (Espectroscopia por Infrarrojo Cercano): Utiliza luz infrarroja (longitudes de onda: 680, 720, 760, 800 nm) para penetrar hasta 15 mm de piel y grasa, midiendo oxigenación en capilares musculares superficiales. Dimensiones: 128 x 115 x 30 mm Peso: 59 g (2.1 oz) Batería: 4 horas (estándar); 7 horas (ahorro) Actualización de datos: 2 segundos (0.5-2 Hz) Almacenamiento: >6 horas Conectividad: ANT+, BLE (smartphones, relojes, PCs) Resistencia: Sellado impermeable **Debe incluir los siguientes accesorios:** Sensor Moxy, cargador inalámbrico, 2x paquetes de adhesivos Light Shield, 2x paquetes de adhesivos pequeños, estuche de almacenamiento, dongle USB, acceso a portal moxy. **Capacitación teórico-práctica en:** Teoría básica: Principios NIRS, interpretación SmO2/tHb, zonas de entrenamiento muscular. Práctica aplicada: Colocación sensor	UN	1		$ 5.500.000,00	$ 1.045.000,00	$ 6.545.000,00

			(limpieza piel, fijación elástica), conexión apps (Moxy Monitor App), lectura datos en tiempo real. Interpretación datos: Identificar umbrales aeróbico/anaeróbico, personalizar cargas por aprendiz.						
						TOTAL	$ 14.419.000,00	$ 2.739.610,00	**$ 17.158.610,00**

Por consiguiente, el valor que se desea adicionar es por valor de Diecisiete millones ciento cincuenta y ocho mil seiscientos diez pesos ($17.158.610,00).

En virtud de lo consagrado en el inciso del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, los contratos que celebren las entidades estatales no pueden adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial y una vez revisado los valores del contrato, la adición solicitada no supera el porcentaje establecido por la Ley, señalado en el numeral anterior.

7. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los requerimientos certifico que es viable y necesario hacer la adición al contrato.

8. OBSERVACIONES

Ninguna

Para constancia se firma en Guadalajara de Buga a los 14 días del mes de mayo de 2026.

Mirian Isabel Córdoba B Supervisor(a) del contrato	[**NOMBRE DEL APOYO A LA SUPERVISIÓN, cuando aplique** Apoyo a la supervisión]
Ludwig Mauricio Rojas Delgado Subdirector (E)	

Outlook

RV: Solicitud de viabilidad técnica, económica y plazo de ejecución para adición contractual.

Desde Myriam Isabel Cordoba Belalcazar <micordoba@sena.edu.co>
Fecha Mar 12/05/2026 19:38
Para Miguel Andres Jaimes Quintero <mjaimesq@sena.edu.co>

4 archivos adjuntos (3 MB)

LT-029-2026 - Mirian Isabel Cordoba SENA.pdf; REQUERIMIENTOS ADICION(5).xlsx; GCCON-F-031_Informe_de_supervision_(Unificado_ByS_y_PDS) (5).docx; Justificacion adicion supervisor.docx;

Buenos días Miguel para continuar con el proceso de solicitud de adición al contrato No. CO1.PCCNTR.9464940, le envío el informe de seguimiento y la justificación de la adición. Agradezco su apoyo y quedo atenta a sus orientaciones.

Mirian Isabel Córdoba Belalcazar
Instructora
micordoba@sena.edu.co
3186760177
Centro Agropecuario de Buga

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

De: Myriam Isabel Cordoba Belalcazar <micordoba@sena.edu.co>
Enviado: martes, 5 de mayo de 2026 18:34
Para: Miguel Andres Jaimes Quintero <mjaimesq@sena.edu.co>
Asunto: RV: Solicitud de viabilidad técnica, económica y plazo de ejecución para adición contractual.

Buenas tardes Miguel, cordial saludo. Por favor revisa en el correo huella la solicitud de adición al contrato No. **CO1.PCCNTR.9464940** y la respuesta enviada por el proveedor. Agradezco su apoyo, quedo atenta.

Mirian Isabel Córdoba Belalcazar
Instructora
micordoba@sena.edu.co
3186760177
Centro Agropecuario de Buga

@SENAcomunica www.sena.edu.co

De: Luisa Torres <gestion@sinermed.com.co>
Enviado: martes, 5 de mayo de 2026 13:37
Para: Myriam Isabel Cordoba Belalcazar <micordoba@sena.edu.co>
Cc: Miguel Andres Jaimes Quintero <mjaimesq@sena.edu.co>
Asunto: RE: Solicitud de viabilidad técnica, económica y plazo de ejecución para adición contractual.

Estimada Myriam,

Cordial saludo.

En atención a su comunicación, me permito remitir adjunta la propuesta económica correspondiente a los ítems solicitados para la adición contractual (Kit FMS, sistema Moxy y analizador de lactato con sus respectivos accesorios y condiciones).

Al respecto, confirmo la viabilidad técnica y económica de la solicitud. Asimismo, el plazo estimado de ejecución es de **30 días**, el cual se encuentra dentro de la vigencia del contrato actual, por lo que no afectará los tiempos establecidos.

Quedo atento a cualquier observación o requerimiento adicional para continuar con el proceso.

Cordialmente,



Ing. Luisa Fernanda Torres
Coordinadora Estratégica de Operaciones
Sinermed

(601) 7582196 | 317 436 7239
gestion@sinermed.com.co
Sinermed.com.co

De: Myriam Isabel Cordoba Belalcazar <micordoba@sena.edu.co>
Enviado: martes, 5 de mayo de 2026 11:24
Para: Luisa Torres <gestion@sinermed.com.co>
Cc: Miguel Andres Jaimes Quintero <mjaimesq@sena.edu.co>
Asunto: Solicitud de viabilidad técnica, económica y plazo de ejecución para adición contractual.

Estimado señor Julio Cesar Ramírez Herrera
Proveedor Contrato CO1.PCCNTR.9464940

Cordial saludo.

Me permito informar que, debido a que el CDP asignado al proyecto **"Modernización del ambiente de fisiología del ejercicio en el Centro Agropecuario de Buga, vigencia 2026"** corresponde a un valor de **$139.990.833**, y teniendo en cuenta que el valor de compra de los equipos asciende a **$122.796.100** (**ciento veintidós millones setecientos noventa y seis mil pesos M/cte.**), queda un excedente de **$17.194.733**, el cual constituye una oportunidad para la adquisición de equipos adicionales que se ajusten a dicho valor y contribuyan a complementar y fortalecer el laboratorio, garantizando mayores posibilidades para el desarrollo del proceso formativo, investigativo y práctico de los aprendices.

La solicitud de adición se fundamenta en la necesidad de contar con equipos y herramientas suficientes para asegurar el adecuado desarrollo de las actividades formativas en el ambiente de fisiología del ejercicio. Si bien el proyecto ya contempla equipos especializados como el **Moxi** y el **analizador de lactato**, resulta indispensable ampliar la dotación para que los aprendices puedan realizar prácticas de manera continua, participativa y con acceso real a los recursos requeridos. La disponibilidad de más equipos permite optimizar la rotación de los aprendices, favorecer el trabajo en pequeños grupos y garantizar experiencias de aprendizaje más equitativas y significativas.

En este contexto, la incorporación del **Kit FMS** resulta pertinente por su utilidad en la evaluación del movimiento funcional, la identificación de limitaciones y la prevención de riesgos asociados al desempeño físico. Este recurso fortalece la formación práctica al permitir la aplicación de pruebas funcionales y la prescripción de ejercicios orientados a la corrección de debilidades o desequilibrios.

De igual manera, el **Moxi** y el **analizador de lactato con tirillas reactivas** son herramientas de alto valor para la valoración fisiológica, el seguimiento del esfuerzo y el análisis del rendimiento físico. Su uso en el laboratorio favorece la interpretación de variables relevantes para la formación técnica, la investigación aplicada y la evaluación de respuestas al ejercicio. Contar con más unidades de estos equipos también amplía las posibilidades de trabajo simultáneo, mejora la calidad de las prácticas y facilita el desarrollo de procesos investigativos con mayor alcance y precisión.

Asimismo, una mayor disponibilidad de equipos contribuye al fortalecimiento de los procesos de investigación aplicada, al permitir la toma de datos, la observación de resultados y el análisis comparativo de variables en escenarios reales de formación. En consecuencia, la adición solicitada no solo complementa

la dotación existente, sino que impacta positivamente la calidad de la formación, la pertinencia pedagógica y el uso eficiente de los recursos del laboratorio.

Agradezco confirmar la **viabilidad técnica, económica y el plazo de ejecución**, con el fin de adjuntar la cotización formal al proceso de adición contractual.

Adjunto los requerimientos técnicos de los equipos solicitados.

Agradezco su pronta respuesta.

Cordialmente,

Mirian Isabel Córdoba Belalcazar
Instructora
micordoba@sena.edu.co
3186760177
Centro Agropecuario de Buga

@SENAcomunica www.sena.edu.co

Myriam Isabel Cordoba Belalcazar
Centro Agropecuario de Buga - Instructor G20
micordoba@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Carretera Central Variante Buga - Tulúa

@SENAcomunica www.sena.edu.co

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Myriam Isabel Cordoba Belalcazar
Centro Agropecuario de Buga - Instructor G20
micordoba@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Carretera Central Variante Buga - Tulúa

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.