

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.8001589
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	19/06/2025 6:49:23 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Número del contrato	CO1.PCCNTR.8001589
Objeto del contrato	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica L1. Teleinformática, L4. Multimedia, L6. Transversales Deportes, L7. Transversales Papelería, L12. Electrónica y L14 CNC Herramientas.
Tipo de Contrato	Compraventa
¿Asociado a otro contrato?	☐ Sí ☒ No
Duración del contrato	30 Días
Fecha de inicio de contrato	25 días de tiempo transcurrido (2/07/2025 10:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de terminación del contrato	4 días para terminar (1/08/2025 10:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☐ Sí ☒ No *
Obligaciones Ambientales	☐ Sí ☒ No *
Obligaciones pos consumo	☐ Sí ☒ No *
Reversión	☐ Sí ☒ No *

Información de la Entidad Estatal contratante



SENA REGIONAL CALDAS CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

COLOMBIA, Manizales



0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista



SOLUMECASER

Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización

COLOMBIA, Manizales

Número de documento 900613285

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS	BANCOLOMBIA	Ahorros	62396841750

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: SAUL ENRIQUE GARCIA Fecha de aprobación: 20/06/2025 2:27:22 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: JUAN CARLOS RUGE OSORIO Fecha de aprobación: 20/06/2025 3:16:43 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_8001589_Firmado

Contrato en ejecución:

Documentos Tipo

Documentos Tipo No Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021? ☐ Sí ☒ No

El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Sentencia T-302 de 2017

Contrato asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017 ☐ Sí ☒ No

Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega: A definir

El contrato puede ser prorrogado ☐ Sí ☒ No

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización? ☐ Si ☒ No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? ☒ Si ☐ No

Garantías por lotes, grupos o etapas ☐ Si ☒ No

Seriedad de la oferta ☒ Si ☐ No

☒ % del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta 10,00

Cumplimiento ☒ Si ☐ No

☒ Cumplimiento del contrato

☒ % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 25/06/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

☐ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/11/2025 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

☒ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes

☒ % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 25/06/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

☐ Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 31/07/2026 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Responsabilidad civil extra contractual ☐ Si ☒ No

Fecha límite para entrega de garantías: 25/06/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Fecha de entrega de garantías: 25/06/2025 9:13:33 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.17358047	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	8.492.643,80 COP	SEGUROS DEL ESTADO S.A	31/07/2026 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aprobada Detalle
CO1.WRT.17326471	Seriedad de la oferta	-	16.510.000,00 COP	-	18 días para terminar (15/08/2025 11:59 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aprobada Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐ Si ☒ No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura A definir

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.8001589
Proveedor SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS
Creado por Natalia Restrepo Velásquez
Agregado en 28/07/2025 8:48:24 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Comentario ESTE CONTRATO DERIVA DEL PROCESO SASI-CLD-CAI-001-2025 LINK: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8202720&isFromPublicArea=True&isModal=False

Anexos del contrato

Descripción	Nombre
☐ 9. GCCON-F-021-AnexoalcontratoV03.pdf	9. GCCON-F-021-AnexoalcontratoV03.pdf Descargar Detalle

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones KILOMETRO 10 VIA AL MAGDALENA
Ubicación CO-CAL-17001 - Manizales
País COLOMBIA
Departamento Caldas
Municipio Manizales
Dirección KILOMETRO 10 VIA AL MAGDALENA
Código postal

Grados (°) Minutos (') Segundos (")

Latitud:
Longitud:

D Dirección	Ubicación
1 El proveedor deberá realizar la entrega de los materiales de formación en el Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas, ubicado en el Kilómetro 10 vía al Magdalena de la ciudad de Manizales, Bloque N° 1, previa concertación con el supervisor del contrato.	COLOMBIA > Caldas > Manizales

1	CO1.PCQNT8001589	
1.1	Lote 1	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

							Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
							9.991.042,00	6.900.000,00
Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	24131500	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica. LOTE 1 TELEINFORMATICA	1,00	UN	9.991.042,00	6.900.000,00	9.991.042,00	6.900.000,00

1.2	Lote 14	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
-----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	23241600	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica. LOTE 14 CNC HERRAMIENTAS	1,00	UN	10.769.500,00	7.800.000,00	10.769.500,00	7.800.000,00

1.3	Lote 4	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</
-----	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	13111300	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica. LOTE MULTIMEDIA	1,00	UN	6.110.190,00	6.093.219,00	6.110.190,00	6.093.219,00

1.4	Lote 6	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal					
						Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
						2.498.250,00	1.760.000,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	42251700	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica. TRANSVERSALES DEPORTES.	1,00	UN	2.498.250,00	1.760.000,00	2.498.250,00	1.760.000,00

1.5	Lote 7	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
-----	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	14111500	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica. TRANSVERSALES PAPELERIA	1,00	UN	1.252.374,00	710.000,00	1.252.374,00	710.000,00

1.6	Lote 12	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
-----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	20111700	Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica, CNC, Electrónica, Gestión de la Producción, Mecatrónica, Transversales, Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica. LOTE 12 ELECTRONICA	1,00	UN	23.989.187,00	19.200.000,00	23.989.187,00	19.200.000,00

Documentos del contrato		
Descripción	Nombre del documento	Detalle
1. ANEXO No. 1 GCON-F-061CartadepresentaciondelaPropuestaV02.pdf	1. ANEXO No. 1 GCON-F-061CartadepresentaciondelaPropuestaV02.pdf	(detalle)
2.1 Formato No.11- Oferta Economica L1.xlsx	2.1 Formato No.11- Oferta Economica L1.xlsx	(detalle)

2.2 Formato No.11- Oferta Economica L4.xlsx	2.2 Formato No.11- Oferta Economica L4.xlsx	(detalle)
2.3 Formato No.11- Oferta Economica L6.xlsx	2.3 Formato No.11- Oferta Economica L6.xlsx	(detalle)
2.4 Formato No.11- Oferta Economica L7.xlsx	2.4 Formato No.11- Oferta Economica L7.xlsx	(detalle)
2.5 Formato No.11- Oferta Economica L12.xlsx	2.5 Formato No.11- Oferta Economica L12.xlsx	(detalle)
2.6 Formato No.11- Oferta Economica L14.xlsx	2.6 Formato No.11- Oferta Economica L14.xlsx	(detalle)
3. GCCON-F-046-EstudiosPrevios materiales REGULAR CAI.pdf	3. GCCON-F-046-EstudiosPrevios materiales REGULAR CAI.pdf	(detalle)
4. CDP 4125 921945.pdf	4. CDP 4125 921945.pdf	(detalle)
5. Cedula Representante Legal.pdf	5. Cedula Representante Legal.pdf	(detalle)
6. RUT SM 24-04-25.pdf	6. RUT SM 24-04-25.pdf	(detalle)
7. Certificacion Bancaria.pdf	7. Certificacion Bancaria.pdf	(detalle)
8. Camara de Comercio.pdf	8. Camara de Comercio.pdf	(detalle)
9. GCCON-F-021-AnexoalcontratoV03.pdf	9. GCCON-F-021-AnexoalcontratoV03.pdf	(detalle)

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	JUAN CARLOS RUGE C	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	10286847	Guardar y notificar
Supervisor		Tipo de documento		Número de documento		Guardar y notificar

Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago	JUAN CARLOS RUGE C	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	10286847	Guardar y notificar
--------------------	--------------------	-------------------	----------------------	---------------------	----------	---------------------

Agregar usuario

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Ordenador del Gasto	JUAN CARLOS RUGE OSORIO	20/06/2025 3:16:43 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	JUAN CARLOS RUGE OSORIO
Ordenador del pago	JUAN CARLOS RUGE OSORIO	20/06/2025 3:16:43 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	JUAN CARLOS RUGE OSORIO

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz

Destinación del gasto

Paz

☐ Si ☒ No *

Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Fuente de los recursos:

Valor

Presupuesto General de la Nación - PGN

☒ Si ☐ No *

42.463.219

Sistema General de Participaciones - SGP

☐ Si ☒ No *

Sistema General de Regalías - SGR

☐ Si ☒ No *

Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)

☐ Si ☒ No *

Recursos de Crédito

☐ Si ☒ No *

Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)

☐ Si ☒ No *

Total

42.463.219

Validación Código BPIN

Código BPIN	Año	Estado
☐ 202400000000188	2025	Validado

Código BPIN perteneciente al contrato

Código BPIN	Año	Estado
☐ 202400000000188	2025	Validado

Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP si es el caso)

Código CDP	Código BPIN	Tipo	Estado del CDP	Valor Total	Saldo	Valor a utilizar	Estado de la consulta	Estado
------------	-------------	------	----------------	-------------	-------	------------------	-----------------------	--------

No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados

Entidad Estatal registrada en el SIIF ☒ Si ☐ No

Código de autorización

Código unidad/subunidad ejecutora 36-02-00-017-921910

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

Código	Tipo	Estado	Saldo	Valor a utilizar	Código unidad/subunidad ejecutora	Estado
☐ 4125	CDP	Generado	165.122.819 COP	42.463.219 COP	36-02-00-017-921910	- Editar

Saldo de CDP 165.122.819 COP

Saldo de vigencias futuras 0 COP

Saldo total a comprometer 42.463.219 COP

Última consulta a SIIF Consulta Exitosa

Fecha de consulta SIIF 20/06/2025 11:21 AM

Compromiso presupuestal de gastos

Código compromiso	Tipo	Fecha compromiso	Estado compromiso	Valor compromiso AVF/CDP	Monto por consumir	Monto presupuestal a liberar	Código Posición de Gasto	Consulta Ejecución
☐ 53525	Presupuestal (CDP)	24/06/2025 12:00 AM	Generado	42.463.219 COP	42.463.219 COP	-	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	SIIF Detalle Editar

Saldo de compromisos CDP 42.463.219 COP
Saldo de compromisos AVF 0 COP
Saldo total comprometido 42.463.219 COP
Última consulta a SIIF Consulta Exitosa
Fecha de consulta SIIF 28/07/2025 8:48 PM



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
Pública	☒	Pública Clasificada	☐
		Pública Reservada	☐

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA POSCONTRACTUAL
FORMATO ANEXO DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL**

**MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO. 01 AL CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8001589 SUSCRITO ENTRE EL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS SAS**

De conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato nro. CO1.PCCNTR.8001589 de 2025, así:

PRIMERO. MODIFÍQUESE la cláusula del valor del contrato ya referenciado, la cual quedará así:

En mi calidad de supervisor del contrato **CO1.PCCNTR.8001589** suscrito para la adquisición de materiales de formación profesional correspondientes a los lotes: Lote 1: Teleinformática, Lote 4: Multimedia, Lote 6: Transversales Deportes, Lote 7: Transversales Papelería, Lote 12: Electrónica y Lote 14 CNC Herramientas, me permito presentar la justificación para adelantar una adición en la ejecución contractual, con fundamento en las siguientes consideraciones:

La adquisición de los materiales de formación es esencial para la correcta implementación de los programas de formación profesional integral dirigidos a los aprendices de la formación regular. Actualmente, persiste la necesidad de completar los materiales requeridos para el desarrollo de las actividades de formación de la regular, las cuales no pueden ejecutarse en su totalidad con los elementos inicialmente adquiridos, debido a que se debió ajustar el estudio de mercado en la etapa de elaboración de estudios previos.

Desde la etapa de planeación del proceso contractual se estimaron cantidades superiores a las finalmente contratadas, debido a limitaciones presupuestales al momento de adjudicar el contrato. Sin embargo, la necesidad técnica permanece vigente y es coherente con lo proyectado en los estudios previos. En el desarrollo de la ejecución contractual se ha evidenciado la necesidad de complementar la adquisición con los materiales originalmente contemplados, pero que no fueron contratados en su totalidad. En virtud de lo anterior, se solicita una adición que permita completar el suministro de los materiales requeridos para garantizar el cumplimiento del objetivo formativo.

La adición propuesta se enmarca dentro de los principios de continuidad del servicio público educativo y planeación contractual, en tanto responden a una necesidad objetiva previamente identificada, que permite garantizar la culminación efectiva de los procesos de formación de la regular; no obstante, se deberán hacer las actualizaciones de las pólizas de acuerdo al valor adicionado al contrato.

Por lo anterior, se solicita autorizar la adición presupuestal, con el fin de asegurar el cumplimiento integral del objeto contractual y el normal desarrollo de los procesos de formación a cargo del Centro de Automatización Industrial.

En el CDP No. 4125, Dependencia: 921938, Rubro: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02. La entidad cuenta con el presupuesto para adelantar la adición.



Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita adicionar el contrato de la siguiente manera:

Adicionar al valor del Contrato la suma de CATORCE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$ 14.386.186), así:

Lote 1 teleinformática:

En mi calidad de supervisor del contrato CO1.PCCNTR.8001589, suscrito con la empresa Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S., cuyo objeto es la adquisición de materiales de formación profesional correspondientes al Lote 1 – Teleinformática, me permito someter a su consideración la solicitud de autorización para la adición presupuestal propuesta, con fundamento en las siguientes consideraciones:

La adquisición de los materiales de formación contemplados en el contrato en mención resulta esencial para la adecuada implementación de los programas de formación profesional integral, en el marco de la oferta regular del Centro de Automatización Industrial.

A la fecha, subsiste la necesidad de completar la dotación de materiales requeridos para el desarrollo de las actividades formativas en el área de Teleinformática. Las herramientas inicialmente adquiridas resultan insuficientes para ejecutar el programa en su totalidad, debido a que, en la etapa de estudios previos, el estudio de mercado debió ajustarse al presupuesto disponible, lo que limitó la cantidad de elementos contratados.

Durante la fase de planeación del proceso contractual se estimaron cantidades superiores a las finalmente adjudicadas, dadas las restricciones presupuestales existentes al momento de la contratación. No obstante, la necesidad técnica permanece vigente y resulta coherente con lo proyectado inicialmente en los estudios previos. En desarrollo de la ejecución contractual, se ha evidenciado la necesidad de adquirir los elementos que, si bien fueron contemplados desde el inicio, no pudieron ser contratados en su totalidad.

La adición presupuestal solicitada se enmarca en los principios de planeación contractual y de continuidad del servicio público educativo, en tanto responde a una necesidad objetiva debidamente identificada, orientada a garantizar la culminación efectiva de los procesos formativos en el área de Teleinformática para la población beneficiaria del programa de formación regular.

Por lo anterior, y en aras de garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual, así como el normal desarrollo de las actividades de formación a cargo del Centro de Automatización Industrial, me permito solicitar se autorice la correspondiente adición presupuestal al contrato CO1.PCCNTR.8001589.

Para efectos de su análisis, anexo el listado detallado de ítems a adicionar.

FICHA TECNICA LOTE 1 TELEINFORMATICA						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES PARA ADICIONAR	IMPUESTOS	VLR UNITARIO O SIN IVA	VLR TOTAL
1	Crema pasta disipadora x 30 gramos en jeringa refrigerante Mejorar la transferencia térmica entre semiconductores, disipadores y chasis.	Unidad	15	19%	\$ 11.605	\$ 174.077



	al aplicarla entre uniones mecánicas permite cubrir las las imperfecciones de ambas superficies aumentando la superficie de contacto y disminuyendo la resistencia térmica del conjunto. facilitando la disipación térmica y logrando así una mejor refrigeración de los semiconductores. se utiliza tanto en reparación como en producción					
2	Limpiador Espumoso Para Computadores Y Superficies 650 ML Hb016	Unidad	10	19%	\$ 17.998	\$ 179.984
3	Limpiador Electronico Para Computadores 550 ML	Unidad	15	19%	\$ 15.775	\$ 236.619
6	Cable Utp Cat 6 Interior 305 Mts Carrete	Carrete	1	19%	\$ 402.913	\$ 402.913
9	Manilla Antiestática Para Trabajo En Electrónica	Unidad	50	19%	\$ 4.308	\$ 215.424
12	Tarjeta Raspberry Pi 4 B-4GB	Unidad	4	19%	\$ 255.104	\$ 1.020.416
13	Adaptador Raspberry Pi 4 - 5V 2.5A	Unidad	4	19%	\$ 28.283	\$ 113.133
14	Micro Sd 64 Gigas	Unidad	4	19%	\$ 26.059	\$ 104.238

RESUMEN DE LA ADICIÓN	TOTAL
SUBTOTAL DE LA ADICIÓN	\$ 2.446.803
IVA	\$ 464.893
GRAN TOTAL DE LA ADICION	\$ 2.911.696

Valor a adicionar lote 1: DOS MILLONES NOVECIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$2.911.696).

Lote 4. Multimedia

En mi calidad de supervisor del contrato CO1.PCCNTR.8001589 suscrito con el contratista Soluciones Mecatrónicas y servicios SAS para la adquisición de materiales de formación profesional correspondientes al Lote 4 – Multimedia, me permito presentar la justificación para que por parte de usted como ordenador del gasto sea autorizada la adición propuesta, con fundamento en las siguientes consideraciones:

La adquisición de los materiales de formación es esencial para la correcta implementación de los programas de formación profesional integral dirigidos a la formación regular.



Actualmente, persiste la necesidad de completar la necesidad de materiales requeridos para el desarrollo de las actividades de formación en el área de Multimedia, las cuales no pueden ejecutarse en su totalidad con los elementos inicialmente adquiridos, debido a que se debió ajustar el estudio de mercado en la etapa de elaboración de estudios previos de acuerdo al presupuesto brindado.

Desde la etapa de planeación del proceso contractual se estimaron cantidades superiores a las finalmente contratadas, debido a limitaciones presupuestales al momento de adjudicar el contrato. Sin embargo, la necesidad técnica permanece vigente y es coherente con lo proyectado en los estudios previos. En el desarrollo de la ejecución contractual se ha evidenciado la necesidad de complementar la adquisición con los materiales originalmente contemplados, pero que no fueron contratados en su totalidad. En virtud de lo anterior, se solicita una adición que permita completar el suministro de los materiales requeridos para garantizar el cumplimiento del objetivo formativo.

La adición propuesta se enmarca dentro de los principios de continuidad del servicio público educativo y planeación contractual, en tanto responden a una necesidad objetiva previamente identificada, que permite garantizar la culminación efectiva de los procesos de formación en el área de Multimedia para la población beneficiaria del programa de regular.

Por lo anterior, se solicita autorizar la adición presupuestal, con el fin de asegurar el cumplimiento integral del objeto contractual y el normal desarrollo de los procesos de formación a cargo del Centro de Automatización Industrial.

Adjunto el listado de ítems a adicionar.

FICHA TECNICA LOTE 4 MULTIMEDIA						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES PARA ADICIONAR	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
13	Kits de marcadores marcadores a base de agua de colores x 10 Und	Caja	5	19%	\$ 46.300	\$ 231.500
15	papel Periódico en pliego (100 x 70) por 50 Und	paquete	5	19%	\$ 40.900	\$ 204.500
17	Plastilina Barra x 500g color amarillo	Unidad	2	19%	\$ 19.000	\$ 38.000
18	Plastilina Barra x 500g color Azul	Unidad	2	19%	\$ 19.000	\$ 38.000
19	Plastilina Barra x 500g color Morado	Unidad	2	19%	\$ 19.000	\$ 38.000
20	Plastilina Barra x 500g color Naranja	Unidad	2	19%	\$ 19.000	\$ 38.000
21	Plastilina Barra x 500g color Rojo	Unidad	2	19%	\$ 19.000	\$ 38.000
22	Plastilina Barra x 500g color Verde	Unidad	2	19%	\$ 19.000	\$ 38.000
25	Tablas con gancho tamaño oficio en acrílico	Unidad	10	19%	\$ 19.000	\$ 190.000



26	Tijera multiproposito mango ergonomico cuchillas de acero inoxidable y puntas redondeadas. Medidas: 17 cm	Unidad	10	19%	\$ 14.900	\$ 149.000
27	Pintura acrílica estilo escolar 125 Gr X 6 Colores Surtido	Caja	5	19%	\$ 19.000	\$ 95.000
28	Cuadernos block de papel para acuarela tamaño carta X 15 Hojas	Unidad	10	19%	\$ 81.800	\$ 818.000
29	Pintura de acuarela de platillo X 12 colores	Unidad	10	19%	\$ 54.500	\$ 545.000
32	Maniqués de madera 30 cm alto	Unidad	1	19%	\$ 47.700	\$ 47.700

RESUMEN DE LA ADICION	TOTAL
SUBTOTAL DE LA ADICION	\$ 2.508.700
IVA	\$ 476.653
EXENTO	\$ -
GRAN TOTAL DE LA ADICION	\$ 2.985.353

Valor a adicionar lote 4: DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$2.985.353).

Lote 12. Electrónica

En mi calidad de supervisor del contrato CO1.PCCNTR.8001589, suscrito con la empresa Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S., cuyo objeto es la adquisición de materiales de formación profesional correspondientes al Lote 12 – Electrónica, me permito someter a su consideración la solicitud de autorización para la adición presupuestal propuesta, con fundamento en las siguientes consideraciones:

La adquisición de los materiales de formación contemplados en el contrato en mención resulta esencial para la adecuada implementación de los programas de formación profesional integral, en el marco de la oferta regular del Centro de Automatización Industrial.

A la fecha, subsiste la necesidad de completar la dotación de materiales requeridos para el desarrollo de las actividades formativas en el área de Electrónica. Las herramientas inicialmente adquiridas resultan insuficientes para ejecutar el programa en su totalidad, debido a que, en la etapa de estudios previos, el estudio de mercado debió ajustarse al presupuesto disponible, lo que limitó la cantidad de elementos contratados.

Durante la fase de planeación del proceso contractual se estimaron cantidades superiores a las finalmente adjudicadas, dadas las restricciones presupuestales existentes al momento de la contratación. No obstante, la necesidad técnica permanece vigente y resulta coherente con lo proyectado inicialmente en los estudios previos. En desarrollo de la ejecución contractual, se ha evidenciado la necesidad de adquirir los elementos que, si bien fueron contemplados desde el inicio, no pudieron ser contratados en su totalidad.



La adición presupuestal solicitada se enmarca en los principios de planeación contractual y de continuidad del servicio público educativo, en tanto responde a una necesidad objetiva debidamente identificada, orientada a garantizar la culminación efectiva de los procesos formativos en el área de Electrónica para la población beneficiaria del programa de formación regular.

Por lo anterior, y en aras de garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual, así como el normal desarrollo de las actividades de formación a cargo del Centro de Automatización Industrial, me permito solicitar se autorice la correspondiente adición presupuestal al contrato CO1.PCCNTR.8001589.

Para efectos de su análisis, anexo el listado detallado de ítems a adicionar.

FICHA TECNICA LOTE 12 ELECTRONICA						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES ADICIONAR	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
1	Bomba de Dosificación peristáltica – 12 VDC Fuente de alimentación: DC 12V Ambiente de trabajo: Temperatura de 0 a 40 °C, humedad relativa <80% Flujo Medio: el flujo de la conexión de la bomba peristáltica depende del nivel de potencia aplicado entre los terminales positivo y negativo. Caudal: 19-100 ml / min Rango de velocidad: 0,1 a 100 rpm RPM del motor: 5000 rpm Tamaño de unidad (Φ x H): Diámetro 27,6 x altura 37.9 (mm) Tamaño de la cabeza (Φ x H): Diámetro 31,7 x altura 20.1 (mm) Equipado con tubo de la bomba (ID x OD): 2,5 mm de diámetro interior x 4.7mm de diámetro exterior.	UNIDAD	1	19%	\$ 34.616	\$ 34.616
3	Terminal eléctrico plano macho 4.8mm 0.5mm aislado azul	UNIDAD	10	19%	\$ 2.415	\$ 24.150
4	Terminal eléctrico plano hembra 4.8mm 0.5mm aislado azul	UNIDAD	10	19%	\$ 2.415	\$ 24.150
5	Terminal eléctrico plano macho 4.8mm 0.5mm aislado rojo	UNIDAD	10	19%	\$ 2.415	\$ 24.150
6	Terminal eléctrico plano hembra 4.8mm 0.5mm aislado rojo	UNIDAD	10	19%	\$ 2.415	\$ 24.150



12	Conector Union Tubing A Tubing 10-10MM DE 3/8"	UNIDAD	5	19%	\$ 52.165	\$ 260.825
13	Conector Macho Roscado NPT A TUBING 10MM DE 3/8"	UNIDAD	5	19%	\$ 57.559	\$ 287.793
37	Protoboard Wish WB-104 de 1680 puntos de inserción. Número de puntos: 1680 Puntos de 2.54mm Dimensiones: 12.5x17x1cm aprox. Contiene base metálica	UNIDAD	5	19%	\$ 71.485	\$ 357.427
44	Interruptor Doble Inteligente Connect Iot Blanco CONNECT IOT Plastico ABS	UNIDAD	1	19%	\$ 83.239	\$ 83.239
45	Tomacorriente doble inteligente connect IoT con boton de apagado. Permite control desde aplicación e interconectar con otros dispositivos	UNIDAD	1	19%	\$ 90.242	\$ 90.242
51	Transistor IGBT canal N K40H603 Corriente del colector DC máxima (Ic): 80A Máximo voltaje colector-emisor (VCEO): 600V Voltaje de saturación colector-emisor (Vce sat): 1.95 Disipación total del dispositivo (Pc): 306W Tipo: canal N Número de pines: 3 Montaje through hole Encapsulado: TO-3P (TO-247)	UNIDAD	7	19%	\$ 12.719	\$ 89.035
56	pilas aa recargables de 2700 mA	UNIDAD	10	19%	\$ 41.619	\$ 416.193
57	pilas 9v alcalinas	UNIDAD	5	19%	\$ 8.292	\$ 41.458
94	SOLDADURA CON ALMA DE RESINA FLUX.40 DE PLOMO, 60 DE ESTAÑO. diametro: 1 mm). 500gr	UNIDAD	2	19%	\$ 100.627	\$ 201.254
95	cable encauchetado #4x12 AWG certificación Retie	METRO	50	19%	\$ 9.660	\$ 483.010
97	Interruptor termomagnético DC 20A para montaje en riel omega	UNIDAD	5	19%	\$ 65.045	\$ 325.226



98	Alambre No 12AWG THHW por 100m (3 Rojo, 3 verde, 3 negro, 3 blanco)	CHIPA	4	19%	\$ 95.797	\$ 383.188
107	<p>Tarjeta de desarrollo nanoESP32-C6. 8MB. WiFi, Bluetooth LE: Bluetooth 5, Zigbee 3.0</p> <p>Características:</p> <p>Módulo: ESP32-C6-WROOM-1</p> <p>WiFi 6 de 2.4GHz</p> <p>Bluetooth LE: Bluetooth 5, Zigbee 3.0</p> <p>Flash SPI de 8MB</p> <p>RAM de 512KB</p> <p>ROM de 320KB</p> <p>Velocidad de reloj: 160MHz</p> <p>Interfaces seriales: I2C, SPI, I2S, UART</p> <p>Conectores USB tipo C. USB a TTL y USB nativo</p> <p>Botones de reinicio y usuario/firmware</p> <p>Con LED RGB</p> <p>Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V</p> <p>Número de pines: 30</p> <p>Dimensiones: 54x28mm aprox.</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 33.328	\$ 166.638
111	<p>PS2502-4</p> <p>Características:</p> <p>Circuito Integrado con 4 optoacopladores de alta tensión de aislamiento y transistor Darlington. Empaque 16-DIP.</p>	UNIDAD	15	19%	\$ 8.131	\$ 121.960
113	<p>Regulador de voltaje suichado 5V DC - 1.5A</p> <p>Características:</p> <p>Rango de voltaje de entrada 7V a 36V</p> <p>Potencia salida: 7.5W</p> <p>Voltaje de entrada (Nominal) 12V</p> <p>Voltaje de salida: 5V</p>	UNIDAD	10	19%	\$ 21.494	\$ 214.939



	Corriente de salida: 1.5A Regulación de línea: $\pm 0.25\%$ Regulación de carga: $\pm 0.25\%$ Tamaño: 10.4mm x 16.5 mm x 7.6mm					
121	Fuente Rail DIN 24V 2.5A 60W Clase II Características: Voltaje de entrada: 85 ~ 264VAC, 120 ~ 370VDC Voltaje de salida: 24VDC Corriente de salida: 0 ~ 2.5A Potencia: 60W Protecciones: Corto circuito, Sobrecarga, Sobrevoltaje Dimensiones: 52 x 54 x 90mm Peso: 120g	UNIDAD	2	19%	\$ 110.448	\$ 220.896

RESUMEN DE LA ADICIÓN	TOTAL
SUBTOTAL DE LA ADICIÓN	\$ 3.874.542
IVA	\$ 736.163
GRAN TOTAL DE LA ADICIÓN	\$ 4.610.705

Valor a adicionar lote 12: CUATRO MILLONES SEISCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$4.610.705).

Lote 14 CNC Herramientas

En mi calidad de supervisor del contrato CO1.PCCNTR.8001589, suscrito con la empresa Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S., cuyo objeto es la adquisición de materiales de formación profesional correspondientes al Lote 14 – CNC HERRAMIENTAS, me permito someter a su consideración la solicitud de autorización para la adición presupuestal propuesta, con fundamento en las siguientes consideraciones:

La adquisición de los materiales de formación contemplados en el contrato en mención resulta esencial para la adecuada implementación de los programas de formación profesional integral, en el marco de la oferta regular del Centro de Automatización Industrial.

A la fecha, subsiste la necesidad de completar la dotación de materiales requeridos para el desarrollo de las actividades formativas en el área de CNC. Las herramientas inicialmente adquiridas resultan insuficientes para ejecutar el programa en su totalidad, debido a que, en la etapa de estudios previos, el estudio de mercado debió ajustarse al presupuesto disponible, lo que limitó la cantidad de elementos contratados.



Durante la fase de planeación del proceso contractual se estimaron cantidades superiores a las finalmente adjudicadas, dadas las restricciones presupuestales existentes al momento de la contratación. No obstante, la necesidad técnica permanece vigente y resulta coherente con lo proyectado inicialmente en los estudios previos. En desarrollo de la ejecución contractual, se ha evidenciado la necesidad de adquirir los elementos que, si bien fueron contemplados desde el inicio, no pudieron ser contratados en su totalidad.

La adición presupuestal solicitada se enmarca en los principios de planeación contractual y de continuidad del servicio público educativo, en tanto responde a una necesidad objetiva debidamente identificada, orientada a garantizar la culminación efectiva de los procesos formativos en el área de CNC para la población beneficiaria del programa de formación regular.

Por lo anterior, y en aras de garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual, así como el normal desarrollo de las actividades de formación a cargo del Centro de Automatización Industrial, me permito solicitar se autorice la correspondiente adición presupuestal al contrato CO1.PCCNTR.8001589.

Para efectos de su análisis, anexo el listado detallado de ítems a adicionar.

FICHA TECNICA LOTE 14 CNC HERRAMIENTAS						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES PARA ADICIONAR	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
1	INSERTOS de fresado SAPMT1604PDR (ACERO)	caja	2	19%	\$ 119.475	\$ 238.951
2	INSERTOS DE FRESADO APMT1604PDER-G2 (ALUMINIO)	caja	2	19%	\$ 119.475	\$ 238.951
3	SEKT1204 insertos de carburo de aluminio	caja	2	19%	\$ 119.475	\$ 238.951
4	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos ø10mm LONGITUD TOTAL 75mm Profundidad de corte 30mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	3	19%	\$ 94.174	\$ 282.522
5	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos ø8mm LONGITUD TOTAL 60mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	3	19%	\$ 79.674	\$ 239.023
6	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos ø6mm LONGITUD TOTAL 50mm	unidad	3	19%	\$ 68.800	\$ 206.400



	Profundidad de corte 18mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC					
7	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos 4mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 12mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	3	19%	\$ 68.800	\$ 206.400
8	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø3,175mm Longitud Total 38,1 Longitud De Corte 17mm	unidad	3	19%	\$ 83.299	\$ 249.898
9	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø4mm Longitud Total 50mm, Longitud De Corte 25mm	unidad	3	19%	\$ 76.050	\$ 228.149
10	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø6mm Longitud Total 75mm, Longitud De Corte 32mm	unidad	3	19%	\$ 86.924	\$ 260.773
11	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø8mm LONGITUD TOTAL 75mm Profundidad de corte 35mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	3	19%	\$ 94.174	\$ 282.522
12	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø6mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	3	19%	\$ 76.050	\$ 228.149
13	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø5mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	3	19%	\$ 76.050	\$ 228.149



14	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos ø4mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	2	19%	\$ 65.175	\$ 130.350
15	Fresa para chaflan en carburo de tungsteno a 90º de 4 filos ø8mm LONGITUD TOTAL 50mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	0	19%	\$ 65.175	\$ -

RESUMEN DE LA ADICIÓN	TOTAL
SUBTOTAL DE LA ADICIÓN	\$ 3.259.187
IVA	\$ 619.245
GRAN TOTAL DE LA ADICIÓN	\$ 3.878.432

Así quedara la cláusula del valor del contrato y la ficha técnica:

LOTE 1 TELEINFORMATICA

FICHA TECNICA LOTE 1 TELEINFORMATICA						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES TOTALES	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
1	Crema pasta disipadora x 30 gramos en jeringa refrigerante Mejorar la transferencia térmica entre semiconductores, disipadores y chasis. al aplicarla entre uniones mecánicas permite cubrir las las imperfecciones de ambas superficies aumentando la superficie de contacto y disminuyendo la resistencia térmica del conjunto. facilitando la disipación térmica y logrando así una mejor refrigeración de los semiconductores. se	Unidad	30	19%	\$ 11.605	\$ 348.153



	utiliza tanto en reparación como en producción					
2	Limpiador Espumoso Para Computadores Y Superficies 650 MI Hb016	Unidad	20	19%	\$ 17.998	\$ 359.967
3	Limpiador Electronico Para Computadores 550 MI	Unidad	30	19%	\$ 15.775	\$ 473.239
4	Kit De Herramientas Cableado Redes Utp Rj45 Rj11 Basico; el kit incluye: Ponchadora de impacto Ponchadora RJ 45 Pinza Pela cable Probador o tester de red	Kit	10	19%	\$ 63.446	\$ 634.459
5	Cable De Red 2 Mts Cat 6e	Unidad	25	19%	\$ 5.420	\$ 135.509
6	Cable Utp Cat 6 Interior 305 Mts Carrete	Carrete	3	19%	\$ 402.913	\$ 1.208.739
7	Jack Patch Panel Rj45 Cat 6	Unidad	100	19%	\$ 3.753	\$ 375.255
8	Jack Rj45 Cat 6e Metalico Conector de red plug Rj45	Bolsa x 100	23	19%	\$ 25.017	\$ 575.391
9	Manilla Antiestatica Para Trabajo En Electronica	Unidad	100	19%	\$ 4.308	\$ 430.849
10	Espatula Metalica De Alta Firmeza 12 Cms Para Apertura Equipos	Unidad	20	19%	\$ 9.590	\$ 191.797
11	Pistola Sopladora 350w, Aspiradora Baja Absorcion Jen102	Unidad	5	19%	\$ 83.460	\$ 417.298
12	Tarjeta Raspberry Pi 4 B-4GB	Unidad	10	19%	\$ 255.104	\$ 2.551.041
13	Adaptador Raspberry Pi 4 - 5V 2.5A	Unidad	10	19%	\$ 28.283	\$ 282.831
14	Micro Sd 64 Gigas	Unidad	10	19%	\$ 26.059	\$ 260.594

RESUMEN DEL VALOR DEL CONTRATO	TOTAL
SUBTOTAL DEL CONTRATO	\$ 8.245.123



IVA	\$ 1.566.573
GRAN TOTAL DEL CONTRATO	\$ 9.811.696

LOTE 4 MULTIMEDIA

FICHA TECNICA LOTE 4 MULTIMEDIA						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
1	Bisturi 18 mm metalico	Unidad	5	19%	\$ 8.800	\$ 44.000
2	Block Origami 20x20 x 30 hojas	Block	5	19%	\$ 13.600	\$ 68.000
3	Caja lapices Colores x 12	Unidad	10	0%	\$ 17.700	\$ 177.000
4	Caja de borradores miga de pan x 24 und	caja	1	19%	\$ 40.900	\$ 40.900
5	Caja de Lápices Negro 2B con borrador x12 unidades	Unidad	6	0%	\$ 12.200	\$ 73.200
6	Caja de marcadores permanentes color azul x 10 unidades	Caja	1	19%	\$ 31.300	\$ 31.300
7	Caja de marcadores permanentes color negro x 10 unidades	Caja	1	19%	\$ 31.300	\$ 31.300
8	Caja de marcadores permanentes color rojo x 10 unidades	Caja	1	19%	\$ 31.300	\$ 31.300
9	Caja de marcadores permanentes color verde x 10 unidades	Caja	1	19%	\$ 31.300	\$ 31.300
10	Papeles cartulina 160 gr, tamaño oficio X 10 unidades	Paquete	7	19%	\$ 3.400	\$ 23.800
11	Creyones escolares x 12	Caja	5	19%	\$ 10.900	\$ 54.500
12	Foammy Colores Surtidos x 10 und	Paquete	3	19%	\$ 13.600	\$ 40.800
13	Kits de marcadores marcadores a base de agua de colores x 10 Und	Caja	10	19%	\$ 46.300	\$ 463.000
14	Notas Adhesivas Removibles	Paquete	5	19%	\$ 20.400	\$ 102.000



	76x76mm Colores Neón, paquete por x400 hojas					
15	papel Periódico en pliego (100 x 70) por 50 Und	paquete	10	19%	\$ 40.900	\$ 409.000
16	Pincel cerda suave pqte diferentes tañamos X 6 Und	Paquete	10	19%	\$ 24.500	\$ 245.000
17	Plastilina Barra x 500g color amarillo	Unidad	7	19%	\$ 19.000	\$ 133.000
18	Plastilina Barra x 500g color Azul	Unidad	7	19%	\$ 19.000	\$ 133.000
19	Plastilina Barra x 500g color Morado	Unidad	7	19%	\$ 19.000	\$ 133.000
20	Plastilina Barra x 500g color Naranja	Unidad	7	19%	\$ 19.000	\$ 133.000
21	Plastilina Barra x 500g color Rojo	Unidad	7	19%	\$ 19.000	\$ 133.000
22	Plastilina Barra x 500g color Verde	Unidad	7	19%	\$ 19.000	\$ 133.000
23	Resma Carta Ecológica 75gr Papel blanco Caja X 10 Reprograf	Caja	1	19%	\$ 272.700	\$ 272.700
24	Resma Carta Ecológica 75gr Papel Natural Caja X 10 Reprograf	Caja	1	19%	\$ 245.400	\$ 245.400
25	Tablas con gancho tamaño oficio en acrílico	Unidad	15	19%	\$ 19.000	\$ 285.000
26	Tijera multiproposito mango ergonomico cuchillas de acero inoxidable y puntas redondeadas. Medidas: 17 cm	Unidad	25	19%	\$ 14.900	\$ 372.500
27	Pintura acrílica estilo escolar 125 Gr X 6 Colores Surtido	Caja	10	19%	\$ 19.000	\$ 190.000
28	Cuadernos block de papel para acuarela tamaño carta X 15 Hojas	Unidad	20	19%	\$ 81.800	\$ 1.636.000
29	Pintura de acuarela de platillo X 12 colores	Unidad	25	19%	\$ 54.500	\$ 1.362.500
30	Unidad pen o flash X 8GB	Unidad	15	19%	\$ 21.800	\$ 327.000



31	Paletas para mezclar pintura o tinta redonda X 12	Unidad	3	19%	\$ 40.900	\$ 122.700
32	Maniqués de madera 30 cm alto	Unidad	4	19%	\$ 47.700	\$ 190.800

RESUMEN VALOR DEL CONTRATO	TOTAL
SUBTOTAL DEL CONTRATO	\$ 7.418.800
IVA	\$ 1.409.572
EXENTO	\$ 250.200
GRAN TOTAL DEL CONTRATO	\$ 9.078.572

FICHA TECNICA LOTE 12 ELECTRONICA						
ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD A COMPRAR	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
1	Bomba de Dosificación peristáltica – 12 VDC Fuente de alimentación: DC 12V Ambiente de trabajo: Temperatura de 0 a 40 °C, humedad relativa <80% Flujo Medio: el flujo de la conexión de la bomba peristáltica depende del nivel de potencia aplicado entre los terminales positivo y negativo. Caudal: 19-100 ml / min Rango de velocidad: 0,1 a 100 rpm RPM del motor: 5000 rpm Tamaño de unidad (Φ x H): Diámetro 27,6 x altura 37.9 (mm) Tamaño de la cabeza (Φ x H): Diámetro 31,7 x altura 20.1 (mm) Equipado con tubo de la bomba (ID x OD): 2,5 mm de diámetro interior x 4.7mm de diámetro exterior.	UNIDAD	5	19%	\$ 34.616	\$ 173.078



2	Cable De datos micro USB Voltaje: 5v Amperaje: 200mA Largo: 50cm Cable de 50cm de largo con conexión USB-A a Micro USB, también conocido como cable Tipo V. Cable de programación para microcontroladores como: ESP32 Dev Kit V1 Node MCU Arduino Pro Micro Arduino Leonardo	UNIDAD	30	19%	\$ 2.737	\$ 82.112
3	Terminal eléctrico plano macho 4.8mm 0.5mm aislado azul	UNIDAD	50	19%	\$ 2.415	\$ 120.752
4	Terminal eléctrico plano hembra 4.8mm 0.5mm aislado azul	UNIDAD	50	19%	\$ 2.415	\$ 120.752
5	Terminal eléctrico plano macho 4.8mm 0.5mm aislado rojo	UNIDAD	50	19%	\$ 2.415	\$ 120.752
6	Terminal eléctrico plano hembra 4.8mm 0.5mm aislado rojo	UNIDAD	50	19%	\$ 2.415	\$ 120.752
7	Tubing brillante 1/4" x0.035"x 6mts, S/C, 316L	UNIDAD	2	19%	\$ 8.050	\$ 16.100
8	Tubing brillante 3/8" x0.035"x 6mts, S/C, 316L	UNIDAD	1	19%	\$ 8.050	\$ 8.050
9	Conector Macho Roscado NPT A Tubing 06MM DE 1/4"	UNIDAD	10	19%	\$ 6.923	\$ 69.231
10	Conector Union Tubing A Tubing 06-06MM 1/4"	UNIDAD	10	19%	\$ 8.292	\$ 82.917
11	CODO 90 MACHO ROSC NPT X TUBING 06 MM 1/4" NPT X 1/4" OD	UNIDAD	5	19%	\$ 57.559	\$ 287.793
12	Contector Union Tubing A Tubing 10-10MM DE 3/8"	UNIDAD	10	19%	\$ 52.165	\$ 521.650
13	Conector Macho Roscado NPT A TUBING 10MM DE 3/8"	UNIDAD	10	19%	\$ 57.559	\$ 575.586



14	<p>Encoder rotatorio incremental de 600 pulsos, voltaje de funcionamiento de 5-24V.</p> <p>Características:</p> <p>Voltaje de alimentación: DC5-24V Pulsos: 360 p/r (600 pulsos/R monofásicos, dos fases de frecuencia 4 que se duplican a 2400 pulsos) Velocidad máxima mecánica: 5000 R / min Frecuencia de respuesta: 0-20KHz Dimensiones del Eje: 6x13mm (0.23x0.51 pulgadas) Tamaño: 38x35.5mm (1.49x1.39 pulgadas) Salida: circuito de pulso ortogonal rectangular de salida de 2 fases AB, tipo de salida del colector abierto NPN. Longitud del cable: 1,5 metros Cables de conexión</p> <p>Verde = fase A Blanco = fase B Rojo = potencia Vcc + Negro = V0</p>	UNIDAD	4	19%	\$ 59.008	\$ 236.031
15	<p>Módulo GY-25 Ref: GY-25 Modulo sensor de inclinación con tres ejes de acelerómetro y tres ejes de giroscopio. Descripción: Modulo sensor de inclinación GY25 con tres ejes de acelerómetro y tres ejes de giroscopio.</p> <p>Características: Contiene sensor MPU6050 Voltaje de alimentación: 3-5V Comunicación: Serial e I2C Resolución angular: 0.01°</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 21.011	\$ 105.055
16	<p>Sensor de flama 5 canales Ref: FLSEN01 Módulo sensor de flama con salida Análogo/Digital. Con 5 canales de salida. Descripción:</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 10.063	\$ 50.314



	<p>Módulo sensor de flama, la salida puede ser digital o análoga. Diseñado para proyectos de robótica como alarmas contra incendios, robots detectores de llama y extintores de fuego.</p> <p>Características:</p> <p>Amplio rango de detección, mayor a 120°</p> <p>Salidas: Digital y Análoga</p> <p>Número de salidas: 5</p> <p>Voltaje de funcionamiento: 3.3V ~ 9V</p> <p>Longitud de onda: 700nm ~ 1100nm</p>					
17	<p>Sensor de turbidez (calidad de agua)</p> <p>El sensor de turbidez detecta la calidad del agua mediante la medición de nivel de turbidez.</p> <p>Características:</p> <p>Voltaje de operación: 5V DC</p> <p>Corriente:: 40mA (MAX)</p> <p>Tiempo de respuesta: <500ms</p> <p>Método de salida: Analogo</p> <p>Salida analógica: 0-4.5V</p> <p>Salida Digital: High/Low (Se puede ajustar el valor de umbral al ajustar el potenciómetro)</p> <p>Temperatura de operación: 5°C~90 °C</p> <p>Temperatura de almacenamiento: -10°C~90°C.</p> <p>Peso: 30g.</p>	UNIDAD	3	19%	\$ 36.065	\$ 108.194
18	<p>Sensor de vibración digital</p> <p>Módulo sensor de movimiento o vibración unidireccional. Compatible con micros de 3.3V y 5V.</p> <p>Descripción:</p> <p>Módulo sensor de movimiento o vibración unidireccional. Compatible con micros de 3.3V y 5V.</p> <p>Características:</p> <p>Voltaje de alimentación: 3.3V ~ 5V</p> <p>Interface: digital</p> <p>Tiempo de vida útil: sobre 200000 veces</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 11.029	\$ 55.144



	Sensibilidad en una dirección Dimensiones: 2.2cm × 3cm					
19	<p>Módulo driver HX711 para celda de carga. Modbus RS485. 12V</p> <p>Tarjeta driver de adquisición HX711 para celdas de carga, precisión de 24 bit, con interfaz de comunicación Modbus RS485, voltaje de alimentación 12VDC.</p> <p>Descripción: Tarjeta driver con HX711 para celdas de carga, precisión de 24 bit, con interfaz de comunicación RS485. Compatible con software de configuración de PLC.</p> <p>Características: Voltaje de funcionamiento: 12VDC Corriente de trabajo: 12-15mA Driver HX711, 24-bit Rango de señal de entrada de celda de carga: ± 20mV Interfaz RS485 Frecuencia de muestreo: 10Hz o 40Hz se puede configurar El comando MODBUS RTU admite códigos de función 03, 06, 16 Las funciones de velocidad en baudios, valor de división, rango de persecución cero, filtro mediano, filtro promedio, seguimiento dinámico, etc. están integradas en el interior Tasa de baudios predeterminada 9600 N 8 1, tasa de baudios y bit de paridad opcionales En el modo de comando MODBUS RTU, se pueden utilizar hasta 247 dispositivos en paralelo</p>	UNIDAD	10	19%	\$ 26.807	\$ 268.070



	Si la configuración es incorrecta, puede cortocircuitar "RESET" durante 5 segundos para restaurar la configuración de fábrica Dimensiones: 45x16.5x6.2mm					
20	<p>Modulo sensor de flexión Modulo sensor de flexión con tarjeta amplificadora. Descripción: NOTA: La imagen se toma como referencia.</p> <p>Modulo sensor de flexión con tarjeta amplificadora, con salidad analógica cuanto mayor sea la flexión, mayor será el voltaje de salida. Características: Modelo: BF350-3AA / 1.5AA Factor de sensibilidad: 2 Límite de deformación: 2% Dimensiones: 5x4.5mm Material base: sustrato fenólico modificado. Resistencia: 350 ohmios Vida de fatiga:> 10000000 veces Voltaje: 5V Salida analógica Voltaje analógico de salida: 0-3.5V Potenciómetro a cero Con LED indicador de encendido</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 14.893	\$ 74.464



21	<p>Sensor Gas Hidrógeno MQ136 Ref: SEN-HIDROGENO Sensor Gas Sulfuro de Hidrógeno MQ136. Descripción: En este sensor de Sulfuro de Hidrógeno (H2S) la salida analógica aumenta con la concentración, mayor es la tensión mayor es la concentración. Características: Voltaje de operación: 5V Interface: salida analógica y digital TTL Sensor MQ-136 Rango de detección de concentración: 1 ~ 100ppm Dimensiones: 3.2cm x 2.2cm x 3cm</p>	UNIDAD	2	19%	\$ 97.165	\$ 194.331
22	<p>Sensor de Ozono MQ131 - V2 Ref: SEN-OZONO-2 Sensor de Ozono MQ-131. Descripción: En este sensor de Ozono la salida analógica aumenta con la concentración, mayor es la tensión mayor es la concentración. MQ-131 Características: Voltaje de operación: 5V Interface: salida analógica y digital TTL Sensor ZYMQ131 Rango de detección de concentración: 2ppm Dimensiones: 3.2cm x 2.2cm x 2.7cm</p>	UNIDAD	2	19%	\$ 60.376	\$ 120.752
23	<p>Sensor de Monóxido de Carbono Ref: MQ-7 Dispositivo que detecta monóxido de carbono y entrega una salida analógica dependiendo de la concentración. Rango de detección: 20 a 2000ppm. Descripción: NOTA: La imagen se toma como referencia, viene de color negro. El sensor MQ7 es un dispositivo que detecta monóxido de carbono y entrega una salida analógica dependiendo de la concentración de CO en el aire. Su rango de detección</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 5.313	\$ 26.566



	<p>es de 20 a 2000 ppm.</p> <p>Características:</p> <p>Alta sensibilidad Rápido tiempo de respuesta Salida del sensor: resistencia Alimentación: 5VDC o AC Referencia Sparkfun: SEN-09403</p>					
24	<p>Sensor de gas TGS2610, Entornos Domésticos, Butano, Propano Ref: TGS2610-C00 Sensor detector de gas de rápida respuesta diseñado para gases domésticos, voltaje de funcionamiento 5VDC. Descripción: Sensor detector de gas de rápida respuesta diseñado para gases domésticos, voltaje de funcionamiento 5VDC.</p> <p>Características:</p> <p>Gases objetivo: Butano, gas LP Voltaje funcionamiento: 5VDC Potencia de consumo: 280mW Tipo de sensado MOS Empaque tipo TO-5, cubierta de metal con 4 pines</p>	UNIDAD	2	19%	\$ 61.020	\$ 122.040
25	<p>Sensor de Gas MQ9 Ref: MQ-9 Sensor que permite detectar la presencia de monóxido de carbono en el ambiente y gas de combustibles. Descripción: Este sensor de gas de semiconductor detecta la presencia de monóxido de carbono en concentraciones de 10 a 1000 ppm y de gas combustibles de 100 a 10.000 ppm. Sencilla interfaz de tensión analógica del sensor requiere</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 8.936	\$ 44.678



	sólo un pin de entrada analógica del microcontrolador. Rango temperatura de: -10 a 50 ° C, consumo de corriente: 150 mA a 5 V.					
26	<p>Sensor de gas MQ5 Ref: MQ-5 Puede detectar presencia de gas natural, LPG y más. Rango de detección: 100-3000ppm. Descripción: Puede detectar presencia de gas natural, LPG y más. Rango de detección: 100-3000 ppm.</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 5.474	\$ 27.371
27	<p>Sensor de Gas MQ135 Ref: MQ-135 Sensor implementado en la detección de gases peligrosos y en controladores de la calidad del aire Descripción: Sensor implementado en la detección de gases peligrosos y en controladores de la calidad del aire. Este sensor es capaz de detectar un amplio rango de gases que incluye: NH3, NOx, alcohol, Benceno, Humo y CO2. Características: Alta sensibilidad Rango de Detección: 10-300 ppm NH3, 10-1000ppm de Benceno. Voltaje de operación: 5V Contiene salida digital y salida análoga.</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 4.589	\$ 22.943



28	<p>Sensor de calidad del aire v1.3 - Grove Ref: 101020078</p> <p>Sensor de la calidad del aire en interiores.</p> <p>Descripción: Sensor de la calidad del aire, diseñado para sensar la calidad del aire en interiores. Puede detectar Monóxido de carbono, Alcohol, Acetona, Thinner, Formaldehído y otros gases ligeramente tóxicos</p> <p>Características:</p> <p>Voltaje de funcionamiento: 3.3V – 5V Alta sensibilidad Sensor: Winsen MP503 Dimensiones: 40x20x15mm</p>	UNIDAD	2	19%	\$ 45.966	\$ 91.933
29	<p>Módulo sensor para gas Metano MQ-4 Ref: TAR-MQ4</p> <p>Sensor analógico para Arduino implementado en la detección de gas metano.</p> <p>Descripción: Sensor analógico para Arduino implementado en la detección de gas, posee sensibilidad ajustable. Contiene salida digital y analógica. Voltaje de alimentación 5V.</p>	UNIDAD	3	19%	\$ 5.233	\$ 15.698



30	<p>Generador de señal analógica 0-5V, 0-10V a 4-20mA Ref: CALIBRA-0-5V/0-10V/4-20mA Generador de señal de voltaje y corriente ajustable de alta precisión. Con pantalla LED y alimentación vía USB. Descripción: Generador de señal de voltaje y corriente ajustable de alta precisión. Con pantalla LED y alimentación vía USB. Características:</p> <p>Voltaje de alimentación: 15-30V (alimentación externa vía terminales), 5V (por puerto micro USB) Voltaje de salida (ajustable): 0 -10V Precisión: 0.01V Corriente de salida (ajustable): 0-22mA Precisión: 0.01mA Resistencia de muestreo: 10-500Ω Pantalla LED 4 dígitos, dos decimales Modos de visualización de la pantalla: valor de corriente/voltaje, porcentaje 0-100%, 0-50.0Hz Con encoder de precisión Modo de ajuste: una vuelta: 20xpulsos Con protección contra corto circuito y conexión inversa en las terminales Salida de voltaje y corriente simultáneamente, terminales de salida independientes Dimensiones: 100x60x25mm</p>	UNIDAD	1	19%	\$ 87.747	\$ 87.747
31	<p>Sensor de suelo Adafruit STEMMA - Sensor de humedad capacitivo I2C Sensor de humedad de suelo, es del tipo capacitivo con comunicación I2C y conector JST-PH de 4 pines. Descripción: Sensor de humedad de suelo, es del tipo capacitivo con comunicación I2C y conector JST-PH de 4 pines. La medición capacitiva usa solo una sonda, no tiene ningún metal expuesto y no introduce corriente DC</p>	UNIDAD	2	19%	\$ 39.365	\$ 78.731



	<p>a las plantas. Este módulo contiene además un sensor interior de temperatura ambiente, no de muy alta exactitud $\pm 2^{\circ}\text{C}$, pero que puede ser de utilidad. Compatible con la programación en Arduino y CircuitPython.</p> <p>Características:</p> <p>Chip ATSAM10</p> <p>Rango de lectura: 200 (muy seco) a 2000 (muy húmedo)</p> <p>Con interfaz I2C</p> <p>Con conector JST-PH de 4 pines</p> <p>Compatible con MCU de 3.3V y 5V</p> <p>Dimensiones: 76x14x7mm</p> <p>Peso: 4g</p>					
32	<p>Microscopio con conexión USB y soporte de elevación. Ampliación: 50x-1000x.</p> <p>Características:</p> <p>Modelo: S10</p> <p>Ampliación: 50x-1000x</p> <p>Fuente de iluminación: 8 luces LED blancas</p> <p>Resolución estática: 320x24/480x360/640x480/1280x960/1600x1200</p> <p>Ajuste manual de la base: 0-4cm</p> <p>Sistemas soportados: WIN XP/Vista/WIN 7/WIN 8/WIN 10</p> <p>Rango de iluminación: 0-30000Lux</p> <p>Conexión por cable USB</p> <p>Alimentación: USB (5VDC)</p>	UNIDAD	1	19%	\$ 94.750	\$ 94.750
33	Terminal tipo FAST ON hembra plana - 16-22AWG aislado (100 rojo-100 azul)	UNIDAD	1	19%	\$ 644	\$ 644
34	Terminal tipo FAST ON macho plana - 16-22AWG aislado (100 rojo- 100 azul)	UNIDAD	1	19%	\$ 644	\$ 644
35	Terminal tipo U aislada 5.4mm - AWG 14-16 (100rojo - 100 azul)	UNIDAD	1	19%	\$ 2.013	\$ 2.013
36	Opto Acoplador Moc 3011	UNIDAD	50	19%	\$ 1.449	\$ 72.451
37	<p>Protoboard Wish WB-104 de 1680 puntos de inserción.</p> <p>Número de puntos: 1680</p> <p>Puntos de 2.54mm</p>	UNIDAD	20	19%	\$ 71.485	\$ 1.429.709



	Dimensiones: 12.5x17x1cm aprox. Contiene base metálica					
38	Amarre Plástico 30 cm bolsa de 100	UNIDAD	1	19%	\$ 16.583	\$ 16.583
39	Amarre Plástico 15 cm bolsa de 100	UNIDAD	1	19%	\$ 5.152	\$ 5.152
40	Amarre Plástico 45 cm bolsa de 100	UNIDAD	1	19%	\$ 7.487	\$ 7.487
41	pulsadores n/c para protoboard	UNIDAD	50	19%	\$ 483	\$ 24.150
42	pulsadores n/a para protoboard	UNIDAD	50	19%	\$ 483	\$ 24.150
43	Inversor Solar Dual Onda Seno Pura 12v/24v 110v 500W Tensión de entrada: 12V DC. Tensión de salida: 110V AC onda pura. Potencia continua: 600W. Eficiencia: 90%. Dimensiones: 367 x 150 x 76 mm. Peso: 2.75 kg 1. Botón encendido 2. Salida de AC 5. Puerto USB 6. Positivo (rojo) 7. Negativo (negro) 8. Ventilador 11. Indicador de estado de doble color	UNIDAD	2	19%	\$ 28.337	\$ 56.673
44	Interruptor Doble Inteligente Connect lot Blanco CONNECT IOT Plastico ABS	UNIDAD	5	19%	\$ 83.239	\$ 416.193
45	Tomacorriente doble inteligente connect IoT con boton de apagado. Permite control desde aplicación e interconectar con otros dispositivos	UNIDAD	5	19%	\$ 90.242	\$ 451.211
46	Caja Organizadora con 64 Gavetas 16 Separadores para dividir las gavetas, ubicados al reverso del organizador, Dimensiones (base x alto x fondo) 51 cm x 40 cm x 16 cm, Empaque individual Caja, Gavetas 64, Gavetas de polipropileno traslúcido que permite ver el contenido con jaladera para fácil apertura, Marco de ABS resistente a impactos	UNIDAD	2	19%	\$ 118.015	\$ 236.031



47	Diodo 800V 6A.6A8 Máximo voltaje DC inverso: 800V Corriente promedio de rectificación: 6A Máximo voltaje de conducción: 900mV @ 6A Temperaturas de operación: -65°C a 175°C Encapsulado R-6	UNIDAD	40	19%	\$ 725	\$ 28.981
48	Diodo ultra rapido 800V 4A DO-201AD. Características: Velocidad aproximada: 500ns (tiempo de recuperación) Máximo voltaje DC inverso: 800V Corriente promedio de rectificación: 4A Máximo voltaje de conducción: 1,85V @ 4A Temperaturas de operación: -65°C a 175°C Empaquetado: DO-201AD (case 267-05)	UNIDAD	30	19%	\$ 2.898	\$ 86.942
49	Diodo 1n4007	UNIDAD	100	19%	\$ 81	\$ 8.050
50	Diodo 1n4148	UNIDAD	50	19%	\$ -	\$ -
51	Transistor IGBT canal N K40H603 Corriente del colector DC máxima (Ic): 80A Máximo voltaje colector-emisor (VCEO): 600V Voltaje de saturación colector-emisor (Vce sat): 1.95 Disipación total del dispositivo (Pc): 306W Tipo: canal N Número de pines: 3 Montaje through hole Encapsulado: TO-3P (TO-247)	UNIDAD	20	19%	\$ 12.719	\$ 254.385
52	Transistor 2n3906	UNIDAD	150	19%	\$ 161	\$ 24.150
53	Módulo LED RG de cátodo común KY-011 Ref: KY-011 Tarjeta con LED de cátodo común de dos colores. Emite luz roja y verde.	UNIDAD	30	19%	\$ 1.047	\$ 31.396



54	Circuito Integrado 74ls47	UNIDAD	50	19%	\$ 1.691	\$ 84.527
55	Circuito Integrado 74ls48	UNIDAD	50	19%	\$ 2.254	\$ 112.702
56	pilas aa recargables de 2700 mA	UNIDAD	30	19%	\$ 41.619	\$ 1.248.580
57	pilas 9v alcalinas	UNIDAD	25	19%	\$ 8.292	\$ 207.292
58	cable utp categoría 6 por chipa de 305 mt Diametro 0.56mm	UNIDAD	1	19%	\$ 173.561	\$ 173.561
59	cable Flexible AWM 105 grados C , 600V calibre 16 AWG Rojo x chipa por 100metros	UNIDAD	1	19%	\$ 77.684	\$ 77.684
60	cable Flexible AWM 105 grados C , 600V calibre 16 AWG Azul x chipa por100metros	UNIDAD	1	19%	\$ 77.684	\$ 77.684
61	cable Flexible AWM 105 grados C , 600V calibre 16 AWG Negro x chipa por 100metros	UNIDAD	1	19%	\$ 77.684	\$ 77.684
62	Extensión Eléctrica Tipo Pesado Industrial x 8 Metros calibre 3x12 por 3 salidas Encauchetado Color Naranja 13A - 125V -1625W - Calibre 3x12 AWG	UNIDAD	2	19%	\$ 45.081	\$ 90.162
63	Interruptor conmutado sensillo para caja 2x4 15A	METRO	20	19%	\$ 9.660	\$ 193.204
64	resistencias 1.2k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
65	resistencias 1.5k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
66	resistencias 100 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
67	resistencias 100k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
68	resistencias 10k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
69	resistencias 120 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
70	resistencias 120k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
71	resistencias 150 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
72	resistencias 150k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
73	resistencias 15k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220



74	resistencias 180 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
75	resistencias 1k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
76	resistencias 2.2k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
77	resistencias 20k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
78	resistencias 270 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
79	resistencias 27k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
80	resistencias 2k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
81	resistencias 3.3k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
82	resistencias 3.9k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
83	resistencias 330 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
84	resistencias 3k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
85	resistencias 4.7k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
86	resistencias 470 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
87	resistencias 47k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
88	resistencias 5.1k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
89	resistencias 510 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
90	resistencias 560k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
91	resistencias 6.8k 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
92	resistencias 680 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
93	resistencias 820 Ω 1/2 w	UNIDAD	100	19%	\$ 32	\$ 3.220
94	SOLDADURA CON ALMA DE RESINA FLUX.40 DE PLOMO, 60 DE ESTAÑO. diámetro: 1 mm). 500gr	UNIDAD	5	19%	\$ 100.627	\$ 503.135
95	cable encauchetado #4x12 AWG certificación Retie	METRO	150	19%	\$ 9.660	\$ 1.449.029
96	cable encauchetado #3x12 AWG certificación Retie	METRO	100	19%	\$ 7.245	\$ 724.514



97	Interruptor termomagnético DC 20A para montaje en riel omega	UNIDAD	20	19%	\$ 65.045	\$ 1.300.906
98	Alambre No 12AWG THHW por 100m (3 Rojo, 3 verde, 3 negro, 3 blanco)	CHIPA	16	19%	\$ 95.797	\$ 1.532.751
99	Riel Chanel Perforado 2X4 cm x 3 mt Calibre 16 galvanizado	UNIDAD	2	19%	\$ 35.421	\$ 70.841
100	Caja Aluminio 2x4 Rectangular conduit uso exterior 1/2" 2 agujeros	UNIDAD	20	19%	\$ 7.728	\$ 154.563
101	Caja Aluminio 2x4 Rectangular conduit uso exterior 1/2" 3 agujeros	UNIDAD	20	19%	\$ 7.728	\$ 154.563
102	Tubo conduit 1/2 pulgada x 3 metros PVC certificación RETIE	UNIDAD	20	19%	\$ 2.898	\$ 57.961
103	Tubo conduit sch40 1/2 x 3m Sistema idóneo para canalizaciones eléctricas interiores en cielos falsos, y en muros de placas planas de fibrocemento o yeso con conductores con temperaturas menores a 90°C. Pueden ser usados en ambientes corrosivos con humedad permanente o bajo tierra.	UNIDAD	15	19%	\$ 6.440	\$ 96.602
104	ANALIZADOR DIGITAL DE BATERIAS Prueba de batería de 12V 7 - 16 V CC: Si Prueba del sistema de arranque de 12V / 24V 7 - 30 V CC: Si Prueba del sistema de carga de 12V / 24V 7 - 30 V CC: Si Tipo de Batería Batería de plomo-ácido ordinaria, batería de placa plana AGM, batería espiral AGM, batería GEL, batería EFB Capacidad de la batería 3 - 250Ah: Si Estándar y rango de la batería CCA: 40 - 2000; BCI: 40 - 2000; CA: 40 - 2000; MCA: 40 - 2000; JIS: 26A17 - 245H52; DIN: 40 - 1400; IEC: 40 - 1400; EN: 40 - 2000; SAE: 40 - 2000; AH: 3 - 250 AH Protección al sobre voltaje: Si Protección de conexión inversa: Si Un aviso de mal contacto: Si	UNIDAD	1	19%	\$ 362.016	\$ 362.016



	Visualización del estado de la batería: Si Pantalla de duración de la batería: Si Pantalla de capacidad de la batería: Si Pantalla de resistencia interna de la batería: Si Comunicación USB: Si Función de impresión: Si					
105	Caja proyectos 19" tools UBMN Características: Dimensiones: 49.5x39x19cm	UNIDAD	3	19%	\$ 17.710	\$ 53.131
106	Tarjeta compatible Uno Rev3, incluye cable USB tipo B Características: Voltaje de alimentación: 7 a 12V Microcontrolador tipo DIP Con cristal oscilador y memoria flash Contiene entradas y salidas análogas y digitales (incluye salidas PWM) Con conector USB tipo B Cable USB tipoB	UNIDAD	12	19%	\$ 28.337	\$ 340.039



107	<p>Tarjeta de desarrollo nanoESP32-C6. 8MB. WiFi, Bluetooth LE: Bluetooth 5, Zigbee 3.0</p> <p>Características:</p> <p>Módulo: ESP32-C6-WROOM-1 WiFi 6 de 2.4GHz Bluetooth LE: Bluetooth 5, Zigbee 3.0 Flash SPI de 8MB RAM de 512KB ROM de 320KB Velocidad de reloj: 160MHz Interfaces seriales: I2C, SPI, I2S, UART Conectores USB tipo C. USB a TTL y USB nativo Botones de reinicio y usuario/firmware Con LED RGB Voltaje de funcionamiento: 3.3V-5V Número de pines: 30 Dimensiones: 54x28mm aprox.</p>	UNIDAD	20	19%	\$ 33.328	\$ 666.553
108	<p>Pantalla LCD táctil TFT 2.4'' NX3224K024_11-Versión mejorada</p> <p>Características:</p> <p>Resolución: 320 x 240 pixeles RGB 65K para colores vivos Con soporte RTC, 8 GPIO Con backlight tipo LED FLASH: 16MB EEPROM: 1024 bytes RAM: 3584 bytes</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 49.669	\$ 248.347
109	<p>Pantalla LCD táctil TFT 2.4'' DMG32240C024_03W</p> <p>Características:</p> <p>Area 36.7mm(W)*49.0mm(H) Resolución: 320 x 240 pixeles Colores 18-bit 6R6G6B Serial interface mode TTL/CMOS</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 60.296	\$ 301.479



110	<p>Pantalla táctil ESP32 de 2.4 pulgadas</p> <p>Características:</p> <p>MCU WiFi-Bluetooth</p> <p>Chip: ESP-WROOM-32</p> <p>Flash de 16MB</p> <p>SRAM: 512KB</p> <p>ROM: 384KB</p> <p>Frecuencia de hasta 240MHz</p> <p>Pantalla:</p> <p>Voltaje de operación: 5V</p> <p>Tamaño: 2.4 pulgadas</p> <p>Resolución: 240x340 pixeles</p> <p>Táctil capacitivo</p> <p>Tipo: TFT</p> <p>Equipado con conector para batería litio JST1.25-2P</p> <p>Con conector USB tipo C</p> <p>Puerto para tarjeta TF</p> <p>Admite programación en el IDE de Arduino, IDE ESP, Micropython y Mixly</p>	UNIDAD	1	19%	\$ 63.113	\$ 63.113
111	<p>PS2502-4</p> <p>Características:</p> <p>Circuito Integrado con 4 optoacopladores de alta tensión de aislamiento y transistor Darlington. Empaque 16-DIP.</p>	UNIDAD	50	19%	\$ 8.131	\$ 406.533
112	<p>Potenciómetro lineal de 100KΩ de 10 vueltas.</p> <p>Características:</p> <p>Resistencia: 0-100KΩ ±5%</p> <p>Número de vueltas: 10</p> <p>Potencia: 2W</p> <p>Diámetro: 2cm (aprox.)</p> <p>Longitud: 4cm (aprox.)</p>	UNIDAD	10	19%	\$ 7.648	\$ 76.477



113	<p>Regulador de voltaje suichado 5V DC - 1.5A</p> <p>Características:</p> <p>Rango de voltaje de entrada 7V a 36V Potencia salida: 7.5W Voltaje de entrada (Nominal) 12V Voltaje de salida: 5V Corriente de salida: 1.5A Regulación de línea:±0.25% Regulación de carga:±0.25% Tamaño: 10.4mm x 16.5 mm x 7.6mm</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 21.494	\$ 537.348
114	<p>Cable Ribbon H-H 4-pin 10cm</p> <p>Características:</p> <p>Conectores JSTRE hembra Número de pines: 4 Distancia entre pines: 2.54mm Longitud del cable: 10cm (4")</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 4.589	\$ 114.715
115	<p>Conector 250VAC/15A, con suiche, para Panel Características: Voltaje: 250VAC Corriente: 15A Polo a tierra Suiche Portafusible Color: Negro</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 5.877	\$ 146.915
116	<p>Conector macho con doble fila 8 pines (8x2) para PCB en angulo 90. 2.54mm entre pines</p> <p>Características:</p> <p>Conector macho Distancia entre pines: 2.54mm</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 564	\$ 14.088
117	<p>Conector hembra con doble fila 8 pines (8x2) para PCB en angulo 90. 2.54mm entre pines</p> <p>Características:</p> <p>Conector hembra Distancia entre pines: 2.54mm</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 564	\$ 14.088



118	<p>Prensa estopa PG 13.5 PVC, IP68</p> <p>Características:</p> <p>Tipo: PG 13.5 Material de fabricación: PVC Protección: IP68 Tamaño del orificio: 21-21.5mm Diámetro de cable: 6-12mm Longitud de roscado: 9mm Color blanco</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 966	\$ 24.150
119	<p>Prensa estopa PG 7 PVC, IP68</p> <p>Características:</p> <p>Tipo: PG 7 Material de fabricación: PVC Protección: IP68 Tamaño del orificio: 13-13.5mm Diámetro de cable: 3-6.5mm Longitud de roscado: 8mm Color blanco</p>	UNIDAD	25	19%	\$ 483	\$ 12.075
120	<p>Punta en V para grabado en CNC 0.2mm, 20°</p> <p>Características:</p> <p>Forma: V Ángulo: 20° Diámetro de la caña: 3.175mm Diámetro del borde de corte: 0.2mm Longitud total: 30mm±1 Material:carburo de tungsteno</p>	UNIDAD	10	19%	\$ 5.233	\$ 52.326
121	<p>Fuente Rail DIN 24V 2.5A 60W Clase II</p> <p>Características:</p> <p>Voltaje de entrada: 85 ~ 264VAC, 120 ~ 370VDC Voltaje de salida: 24VDC Corriente de salida: 0 ~ 2.5A Potencia: 60W Protecciones: Corto circuito, Sobrecarga, Sobrevoltaje Dimensiones: 52 x54x90mm Peso: 120g</p>	UNIDAD	5	19%	\$ 110.448	\$ 552.241



122	Bornera desarmable con pines en ángulo de 8 posiciones.					
	Características:					
	Voltaje: 300V	UNIDAD	50	19%	\$ 2.496	\$ 124.777
	Corriente: 155A					
	Cable soportado: 28-12AWG					
123	Separación de pines: 5mm					
	Tornillos: M2.5					
	Color: verde					
	Bornera desarmable con pines en ángulo de 3 posiciones.					
	Características:					
	Voltaje: 300V	UNIDAD	50	19%	\$ 1.369	\$ 68.426
	Corriente: 15A					
	Cable soportado: 28-12AWG					
	Separación de pines: 5mm					
	Tornillos: M2.5					
	Color: verde					
124	Bornera desarmable con pines en ángulo de 2 posiciones.					
	Características:					
	Voltaje: 300V	UNIDAD	50	19%	\$ 886	\$ 44.276
	Corriente: 15A					
	Cable soportado: 28-12AWG					
	Separación de pines: 5mm					
	Tornillos: M2.5					
	Color: verde					

RESUMEN DEL VALOR DEL CONTRATO	TOTAL
SUBTOTAL DEL CONTRATO	\$ 20.008.996
IVA	\$ 3.801.709
GRAN TOTAL DEL CONTRATO	\$ 23.810.705

LOTE 14 CNC HERRAMIENTAS

FICHA TECNICA LOTE 14 CNC HERRAMIENTAS



ITEM	DESCRIPCION DETALLADA (FICHA TECNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES A COMPRAR	IMPUESTOS	VLR UNITARIO SIN IVA	VLR TOTAL
1	INSERTOS de fresado SAPMT1604PDR (ACERO)	caja	4	19%	\$ 119.475	\$ 477.902
2	INSERTOS DE FRESADO APMT1604PDER-G2 (ALUMINIO)	caja	4	19%	\$ 119.475	\$ 477.902
3	SEKT1204 insertos de carburo de aluminio	caja	4	19%	\$ 119.475	\$ 477.902
4	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos ø10mm LONGITUD TOTAL 75mm Profundidad de corte 30mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	9	19%	\$ 94.174	\$ 847.565
5	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos ø8mm LONGITUD TOTAL 60mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	9	19%	\$ 79.674	\$ 717.070
6	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos ø6mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 18mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	9	19%	\$ 68.800	\$ 619.199
7	Fresa punta plana carburo de tungsteno de 4 filos 4mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 12mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	9	19%	\$ 68.800	\$ 619.199



8	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø3,175mm Longitud Total 38,1 Longitud De Corte 17mm	unidad	6	19%	\$ 83.299	\$ 499.796
9	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø4mm Longitud Total 50mm, Longitud De Corte 25mm	unidad	6	19%	\$ 76.050	\$ 456.298
10	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø6mm Longitud Total 75mm, Longitud De Corte 32mm	unidad	6	19%	\$ 86.924	\$ 521.545
11	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø8mm LONGITUD TOTAL 75mm Profundidad de corte 35mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	10	19%	\$ 94.174	\$ 941.739
12	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø6mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	9	19%	\$ 76.050	\$ 684.447
13	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø5mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	9	19%	\$ 76.050	\$ 684.447
14	Fresa punta Redonda en carburo de tungsteno de 4 filos Ø4mm LONGITUD TOTAL 50mm Profundidad de corte 25mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	8	19%	\$ 65.175	\$ 521.400



15	Fresa para chafan en carburo de tungsteno a 90º de 4 filos ø8mm LONGITUD TOTAL 50mm recubrimiento ALTISIN 65 HRC	unidad	5	19%	\$ 65.175	\$ 325.875
16	Aceite de guías lineales 68 por 5 galones	unidad	1	19%	\$ 416.424	\$ 416.424
17	Aceite de transmisión HD 46 por 5 galones	unidad	1	19%	\$ 525.098	\$ 525.098

RESUMEN DEL VALOR DEL CONTRATO	TOTAL
SUBTOTAL	\$ 9.813.808
IVA	\$ 1.864.624
GRAN TOTAL DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 11.678.432

En el CDP No. 4125, Dependencia: 921945, Rubro: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02. La entidad cuenta con el presupuesto para adelantar la adición.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

Adicionar al valor del Contrato la suma de CATORCE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$ 14.386.186), discriminados de la siguiente manera:

Lote 1:

Valor inicial lote No. 1: SEIS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$6.900.000).

Adición Lote No. 1: DOS MILLONES NOVECIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$ 2.911.696).

Valor Total Lote 1: NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS MCTE (\$ 9.811.696)

Lote 4:

Valor inicial lote No. 4: SEIS MILLONES NOVENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE PESOS M/CTE (\$6.093.219).

Adición Lote No. 4: DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS (\$ 2.985.353)

Valor total Lote 4: NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE (\$ 9.078.572).

**Lote 12:**

Valor inicial lote No. 12: DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$19.200.000).

Adición Lote 12: CUATRO MILLONES SEISCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS CINCO PESOS MCTE (\$ 4.610.705).

Valor total Lote 12: VEINTITRES MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL SETECIENTOS CINCO PESOS MCTE (\$23.810.705).

Lote 14:

Valor inicial lote No. 14: SIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$7.800.000).

Adición Lote 14: TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MCTE (\$ 3.878.432)

Valor total Lote 14: ONCE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MCTE (\$11.678.432).

Discriminados de la siguiente manera:

Lotes	Valor
Lote 1: Teleinformática	\$ 9.811.696
Lote 4: Multimedia	\$ 9.078.572
Lote 6: Transversales Deporte	\$ 1.760.000
Lote 7: Transversales Papelería	\$710.000
Lote 12: Electrónica	\$23.810.705
Lote 14: CNC Herramientas	\$11.678.432
TOTAL DEL CONTRATO	\$ 56.849.405

Valor total del Contrato: CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$56.849.405).

DOCUMENTOS. Los documentos que a continuación se relacionan se consideran parte integrante de la presente modificación y, en consecuencia, producen los mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: A) Solicitud de adición realizada por parte del supervisor del contrato, informe y autorización por parte del subdirector (e).

ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA se obliga a actualizar las garantías que amparan el contrato, de conformidad con lo señalado en el presente documento, en caso de ser necesario.

PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se perfecciona mediante la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II. La publicación se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

INMUTABILIDAD. Las condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico o en el presente documento continúan vigentes.



PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA, UNA VEZ SE SURTA EL RECONOCIMIENTO POR LAS PARTES.

VoBo de los supervisores:

Mauricio Valencia Zuluaga - Instructor – Lote 1 – Centro de Automatización Industrial

Mauricio Valencia Z

Jackeline Quintero Quintero - Instructor – Lote 4 – Centro de Automatización Industrial

Jackeline Quintero Q.

Héctor Jaime Álvarez Serna - Instructor – Lote 12 – Centro de Automatización Industrial

Héctor Jaime Álvarez Serna

Nini Yorlady Betancurt Raigosa - Instructor – Lote 14 – Centro de Automatización Industrial

Nini Yorlady Betancurt Raigosa

Elaboró: Mariana Aristizábal Quiceno, Profesional en Contratación Centro de Automatización Industrial *Mariana Aristizábal Quiceno*

Revisó componente jurídico: Natalia Restrepo Velásquez, Abogada de Contratación del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas *Natalia Restrepo Velásquez*



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
Pública	☒	Pública Clasificada	☐
		Pública Reservada	☐

**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA POSCONTRACTUAL
FORMATO ANEXO DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL**

**MODIFICATORIO CONTRACTUAL NRO. 02 AL CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8001589 SUSCRITO ENTRE EL
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS SAS**

De conformidad con la solicitud remitida por el supervisor, se requiere modificar el Contrato nro. CO1.PCCNTR.8001589 de 2025, así:

PRIMERO. MODIFÍQUESE la cláusula del plazo, la cual quedará así:

En mi calidad de supervisor del Contrato No. CO1.PCCNTR.8001589 – Lote 12 y 14, me permito otorgar visto bueno a la solicitud presentada por el contratista, mediante la cual se solicita una prórroga de treinta (30) días calendario al plazo de entrega establecido contractualmente.

La solicitud se fundamenta en la reciente adición de materiales notificada durante la presente semana, lo que implica tiempos adicionales para la adquisición e importación de los mismos. Considero que dicha prórroga es procedente, en tanto garantiza el cumplimiento integral del objeto contractual, asegurando la entrega completa y a satisfacción de los bienes, sin perjuicio de la calidad ni de las condiciones inicialmente pactadas.

Adicionalmente, se aclara que la ampliación del plazo solicitado no afecta el normal desarrollo de las actividades de formación profesional, por lo cual no se compromete la operación académica ni los objetivos del proceso formativo.

Por lo anterior solicito de la autorización para realizar la prórroga solicitada.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

Prorrogar el contrato por 40 días calendario:

La prórroga será la siguiente:

1. VIGENCIA Y PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Treinta (30) días calendario.
	<i>Desde el día dos (02) de julio de 2025 hasta el primero (01) de agosto de 2025. Fecha establecida en Secop II.</i>
2. PRORROGA No. 1:	Treinta (30) días calendario.
	<i>Desde el día dos (02) de agosto de 2025 hasta el primero (01) de septiembre de 2025. Fecha establecida en Secop II.</i>



3. VIGENCIA Y PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:	Sesenta (60) días calendario. Contados desde el día dos (02) de julio de 2025 hasta el primero (01) de septiembre de 2025. Fecha establecida en Secop II.
---	--

En concordancia a la solicitud presentada es importante indicar que es posible realizar la prórroga; toda vez que los supervisores presentan la solicitud con la justificación; así mismo, no se ha vencido el plazo de cumplimiento estipulado para el contrato y las razones expuestas son válidas para el centro de formación; no obstante, se deberán hacer los ajustes de las pólizas con de fin de que se amplíe el plazo de cobertura del contrato inicial.

DOCUMENTOS. Los documentos que a continuación se relacionan se consideran parte integrante de la presente modificación y, en consecuencia, producen los mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: A) Solicitud de prórroga por parte del contratista B) Solicitud autorización realizada por parte del supervisor del contrato, informe y autorización por parte del subdirector (e).

ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA. EL CONTRATISTA se obliga a actualizar las garantías que amparan el contrato, de conformidad con lo señalado en el presente documento, en caso de ser necesario.

PERFECCIONAMIENTO. El presente documento se perfecciona mediante la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II. La publicación se realizará conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

INMUTABILIDAD. Las condiciones y cláusulas que no hayan sido modificadas en el contrato electrónico o en el presente documento continúan vigentes.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA, UNA VEZ LEÍDO Y ACEPTADO POR QUIENES EN ELLA INTERVINIERON, A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA, UNA VEZ SE SURTA EL RECONOCIMIENTO POR LAS PARTES.

Visto Bueno Supervisores:

Héctor Jaime Álvarez Serna - Instructor – Lote 12 – Centro de Automatización Industrial

Nini Yorlady Betancurt Raigosa - Instructor – Lote 14 – Centro de Automatización Industrial

Elaboró: Natalia Restrepo Velásquez, Abogada de Contratación del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas



SOLUCIONES MECATRONICAS

CERTIFICADO

La empresa **SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS S.A.S** manifiesta que en el desarrollo de las actividades contractuales del proceso. Se Garantiza la adquisición de insumos y productos de bajo impacto ambiental suministrados a la entidad.

Atentamente.

Saúl Enrique García Tamayo

Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S

900613285-8

3137183133



SOLUCIONES MECATRONICAS

CERTIFICADO

La empresa **SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS S.A.S** manifiesta que en el desarrollo de las actividades contractuales del proceso no se utilizaron productos plásticos de un solo uso para la disposición y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.

Atentamente.

Saúl Enrique García Tamayo

Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S

900613285-8

3137183133



SOLUCIONES MECATRONICAS

CERTIFICADO

La empresa **SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS S.A.S** manifiesta que en el desarrollo de las actividades contractuales del proceso no se generaron residuos peligrosos RESPEL, ni residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE.

Atentamente.

Saúl Enrique García Tamayo

Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S

900613285-8

3137183133



SOLUCIONES MECATRONICAS

DECLARACION ORIGEN DE LOS BIENES

Yo **Saul Enrique García Tamayo** identificado con cedula de ciudadanía **N°75067033** representante legal de la empresa **SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS S.A.S** En cumplimiento de los requisitos, manifiesto que los bienes suministrados al SENA en el contrato CO1.PCCNTR.8001589 del centro automatización industrial fueron despachados desde la ciudad de Manizales.

Atentamente.

Saúl Enrique García Tamayo

Soluciones Mecatrónicas y Servicios S.A.S

900613285-8

3137183133

CRA 1 # 71 338 BALSOS DE LA FLORIDA CASA 18
TEL (606)8526939 CEL 3137183133
SAUL@SOLUCIONESMECATRONICAS.CO
SOLUCIONESMECATRONICAS.CO
SOLUCIONES MECATRÓNICAS Y SERVICIOS S.A.S
MANIZALES



Versión: 07

Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

Acta N°

1

FECHA: 14/08/2025 CIUDAD/MUNICIPIO: Manizales

COD REGIONAL: 17 REGIONAL: CALDAS

CENTRO DE COSTO: CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

COD CENTRO DE COSTO: 9219

TIPO DE ADQUISICIÓN: CONTRATO TIPO DE ENTREGA: UNICA ENTREGA

N° DE ACTO ADMINISTRATIVO: CO1.PCCNTR.8001589 FECHA ACTO ADMINISTRATIVO: 20/06/2025

RUBRO PRESUPUESTAL: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02

PROVEEDOR CONTRATISTA: SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS

NIT/CEDULA DE CIUDADANIA: 900613285

VALOR TOTAL: \$ 56.849.405

FECHA DE VENCIMIENTO:

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica,

Teleinformática, L4. Multimedia, L6. Transversales Deportes, L7. Transversales

Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los

programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de

acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica L1.

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS 170

CANTIDAD BIENES DE CONSUMO 226

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES Se recibe a satisfacción los ítems descritos en la factura SM1098, correspondiente al lote 1

Por valor total de \$ 9.811.696,09

CDP 4125 - RP 53525

Dependencia: 921945 Rubro: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 Fuente: Nación Recurso: 10

FIRMA SUPERVISOR

NOMBRE COMPLETO

Mauricio Valencia Zuluaga

N° DE IDENTIFICACIÓN

9975214

CORREO INSTITUCIONAL

mvalenciaz@sena.edu.co

CARGO

Instructor G 13

N° DE CONTACTO

3105392815



Versión: 07

Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

Acta N°

2

FECHA: 14/08/2025 CIUDAD/MUNICIPIO: Manizales

COD REGIONAL: 17 REGIONAL: CALDAS

CENTRO DE COSTO: CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

COD CENTRO DE COSTO: 9219

TIPO DE ADQUISICIÓN: CONTRATO TIPO DE ENTREGA: UNICA ENTREGA

N° DE ACTO ADMINISTRATIVO: CO1.PCCNTR.8001589 FECHA ACTO ADMINISTRATIVO: 20/06/2025

RUBRO PRESUPUESTAL: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02

PROVEEDOR CONTRATISTA: SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS

NIT/CEDULA DE CIUDADANIA: 900613285

VALOR TOTAL: \$ 56.849.405

FECHA DE VENCIMIENTO:

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica,
Teleinformática, L4. Multimedia, L6. Transversales Deportes, L7. Transversales
Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los
programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de
acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica L1.

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS CANTIDAD BIENES DE CONSUMO 242

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES Se recibe a satisfacción los ítems descritos en la factura SM1099, correspondiente al lote 4

Por valor total de \$ 9.078.572,00

CDP 4125 - RP 53525

Dependencia: 921945 Rubro: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 Fuente: Nación Recurso: 10

FIRMA SUPERVISOR

NOMBRE COMPLETO Jackeline Quintero Quintero

N° DE IDENTIFICACIÓN 52418617

CORREO INSTITUCIONAL jquinteroq@sena.edu.co

CARGO InstructoresG20

N° DE CONTACTO 3187949636



Versión: 07

Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

Acta N°

3

FECHA: 14/08/2025 CIUDAD/MUNICIPIO: Manizales

COD REGIONAL: 17 REGIONAL: CALDAS

CENTRO DE COSTO: CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

COD CENTRO DE COSTO: 9219

TIPO DE ADQUISICIÓN: CONTRATO TIPO DE ENTREGA: UNICA ENTREGA

N° DE ACTO ADMINISTRATIVO: CO1.PCCNTR.8001589 FECHA ACTO ADMINISTRATIVO: 20/06/2025

RUBRO PRESUPUESTAL: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02

PROVEEDOR CONTRATISTA: SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS

NIT/CEDULA DE CIUDADANIA: 900613285

VALOR TOTAL: \$ 56.849.405

FECHA DE VENCIMIENTO:

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar la compraventa de materiales de formación en las áreas de Biomédica,

Teleinformática, L4. Multimedia, L6. Transversales Deportes, L7. Transversales

Multimedia, Robótica, Teleinformática y demás áreas de formación en los

programas regulares pertenecientes al Centro de Automatización Industrial de

acuerdo con las especificaciones relacionadas en la ficha técnica L1.

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS CANTIDAD BIENES DE CONSUMO 112

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES Se recibe a satisfacción los ítems descritos en la factura SM1100, correspondientes a los lotes 6 y 7

Por valor total de \$ 2.469.999,91

CDP 4125 - RP 53525

Dependencia: 921945 Rubro: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 Fuente: Nación Recurso: 10

FIRMA SUPERVISOR

NOMBRE COMPLETO

Francisco Jose Ramirez Arango

N° DE IDENTIFICACIÓN

10263650

CORREO INSTITUCIONAL

fjramireza@sena.edu.co

CARGO

Instructor G15

N° DE CONTACTO

3108257345