PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE EVALUACIÓN FINAL CONSOLIDADO

PROCESO NRO. MC-RB-CDAA-009-2026

OBJETO: CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS IMPARTIDOS POR LA TECNOACADEMIA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE DESARROLLO

PROPONENTE	EVALUACIÓN JURÍDICA	EVALUACIÓN TÉCNICA	EXPERIENCIA	EVALUACIÓN AMBIENTAL	EVALUACIÓN SST	ECONOMICA	RESULTADO	PUNTAJE
Robotica Colombia SAS	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	RECHAZADO Oferente allega subsanación de anexos unitarios en el cual se evidencia , que para el ITEM 51, supera el precio techo establecido en el	RECHAZADO:	**0**

						estudio de mercado del proceso contractual por cuanto se encuentra inmerso en causal de Rechazo:24. Ofertar un valor unitario superior al precio de referencia para cada ítem previsto en el Análisis y Estudio del sector, cuando el proceso se estructure a precios unitarios	Inmerso en causal de rechazo *24. Ofertar un valor unitario superior al precio de referencia para cada ítem previsto en el Análisis y Estudio del sector, cuando el proceso se estructure a precios unitarios*	
Grupo Caf tecnologia	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	RECHAZADO: Oferente inmerso en causal de rechazo *18.Cuando el proponente, dentro del término previsto en la solicitud que se realice, no responda al requerimiento que haga la Entidad para subsanar o aclarar la oferta.*	**0**

ARDOBOT ROBOTICA SAS	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	**100**
FKL	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	INHABILITADO	**NA**
GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	INHABILITADO	**NA**
Comercializadora Xinef S.A.S	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	INHABILITADO	**NA**
INMERTEX SAS	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	INHABILITADO	**NA**
INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	INHABILITADO	**NA**
ELECTRONICA I+D S.A.S	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	INHABILITADO	**NA**

MAKE-R	HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	INHABILITADO	**NA**

RECOMENDACIÓN AL ORDENADOR DEL GASTO:

El Comité Evaluador designado en el proceso MC-RB-CDAA-009-2026 mediante radicado CPE No. 15-9-2026-005302 del 18 de marzo de 2026 **EL COMITE EVALUADOR.",** una vez evaluadas la propuestas dentro del proceso cuyo objeto es **"CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS IMPARTIDOS POR LA TECNOACADEMIA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE DESARROLLO,** posterior a la etapa de subsanación se efectúa evaluación de los documentos aportados por la primera oferta presentada por el oferente **Robótica Colombia SAS, quien una vez allegados subsanación de precios artificialmente bajos se da por RECHAZDA , toda vez que en el análisis de precios unitarios para el ITEM N° 51 SECADOR DE FILAMENTO PARA IMPRESORA 3D, supera el valor de los precios techo establecido en el estudio de mercado para el proceso contractual por cuanto se encuentra inmerso en la causal de Rechazo : *24. Ofertar un valor unitario superior al precio de referencia para cada ítem previsto en el Análisis y Estudio del sector, cuando el proceso se estructure a precios unitarios.***

Dado a lo anterior se procede a evaluar la segunda oferta allegada por el oferente GRUPO CAF TECNOLOGIA, quien posterior al termino para la subsanación de requisitos habilitantes no allega información,* por cuanto en Oferente inmerso en causal de rechazo *18. Cuando el proponente, dentro del término previsto en la solicitud que se realice, no responda al requerimiento que haga la Entidad para subsanar o aclarar la oferta.

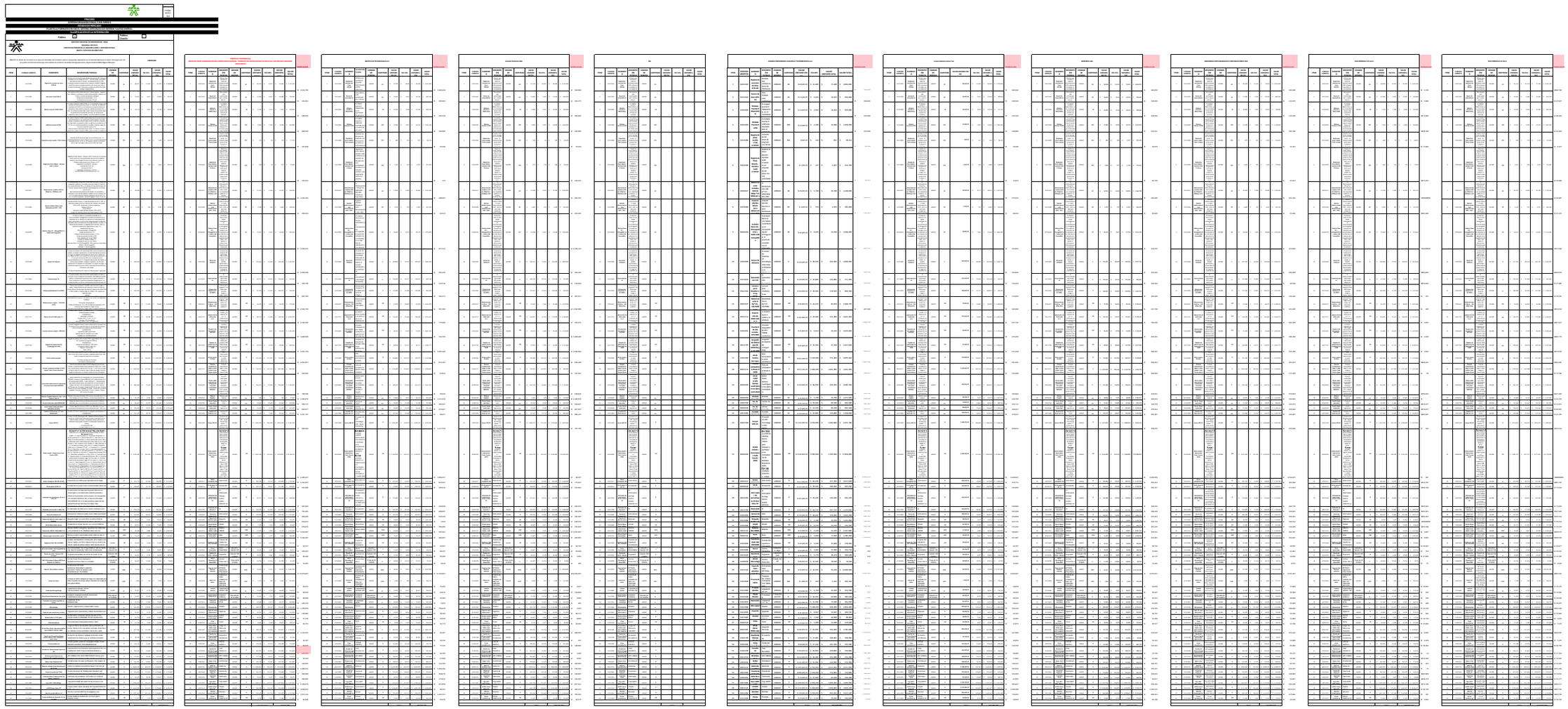
***Por lo anterior el comité evaluador procede a evaluar la tercera oferta de menor valor presentada por el oferente* ARDOBOT ROBOTICA SAS,** , quien posterior al traslado del informe para la entrega de documentos en etapa de subsanación se encuentra HABILITADA; verificándose el cumplimiento de los requisitos habilitantes ; por lo anterior el comité evaluador recomienda al Ordenador del Gasto – Área (subdirector de Centro) del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, adjudicar el proceso de Selección Modalidad Mínima cuantía No. MC-RB-CDAA-009-2026" al proponente **ARDOBOT ROBOTICA SAS** identificado. con NIT: 901.061.066-5

Dado a lo anterior se pone a disposición de los oferentes en la PLATAFORMA SECOP II el resultado de la evaluación y los documentos soporte de la verificación de los requisitos habilitantes de la presente Convocatoria, en el término que estipula la Ley.

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 7 DE LA LEY 527 DE 1999, LOS EVALUADORES APROBARON EL PRESENTE CONSOLIDADO A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL (MENSAJE DE DATOS), EL CUAL SE ENTIENDE COMO MÉTODO QUE (i) PERMITE IDENTIFICAR AL INICIADOR DE UN MENSAJE DE DATOS Y (ii) QUE INDICA QUE EL CONTENIDO REMITIDO CUENTA CON SU APROBACIÓN. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA PLATAFORMA.

Anexos: Correos electrónicos en donde se evidencia la aprobación del consolidado y recomendación emitida por los evaluadores.

Elaboró: Viviana Tejedor Gutiérrez – Apoyo Contratación CEDEAGRO



	Versión: 02
	Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

PROMEDIO

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
1	32151502	**Regleta de sensores de línea QTR-8A**	Módulo que contiene 8 pares de fototransistores/LED infrarrojos montados en una tarjeta de 0,375". Los LEDs están conectados por pares en serie. El control del encendido de los LEDs infrarrojos se realiza a través de un transistor MOSFET integrado, de tal forma que se puede controlar y disminuir aún más el consumo de energía. Cada sensor provee una salida de voltaje análogo independiente. • Dimensiones: 7,5 x 1,27 cm	UNIDAD	40	$ 68,657	$ 13,045	$ 81,702	$ 3,268,080
2	32151502	**Sensor de línea QTR-1A**	Este módulo está conformado por 1 sensor (emisor - receptor) tipo Infrarrojo. La frecuencia máxima de operación alcanza a los 1.3KHz y la señal de salida es analógica. Voltaje de funcionamiento: 5.0 V Corriente de suministro: 50 mA Distancia máxima de detección: 28mm	UNIDAD	40	$ 19,352	$ 3,677	$ 23,029	$ 921,173
3	32101600	**Módulo Puente H TB6612FNG**	El módulo puente H TB6612FNG, es un controlador de giro para motores de corriente continua con un transistor de salida de arquitectura LD MOS, el cual presenta una baja resistencia de encendido. Este módulo posee dos señales de entrada, IN1 e IN2, las cuales permiten elegir cuatro modos de operación (giro en sentido de las manecillas del reloj, en contra de las manecillas, freno corto y parada). Con este módulo se puede controlar hasta dos motores con una corriente constante de 1.2A. Las dos salidas de motores (A y B) pueden ser controladas de manera	UNIDAD	40	$ 19,114	$ 3,632	$ 22,746	$ 909,840
4	32101600	**Módulo Puente H L298**	El módulo Puente H L298 está diseñado para el control de giro de 2 motores DC o un motor paso a paso bipolar. Con este módulo se puede controlar el giro de un motor de 2 amperios por cada canal. La parte del control se realiza con voltajes de 4.5 a 5.5V y en la parte de potencia se pueden controlar cargas de 5V en dc hasta 35V en dc a 2A. Para controlar la velocidad de un motor, el modulo lo hace a través de un ancho de pulso PWM y para controlar el sentido de giro lo hace a través de una salida digital. Voltaje de Operación DC: 5V a 35V	UNIDAD	100	$ 13,824	$ 2,627	$ 16,451	$ 1,645,090
5	32131000	**Regleta de pines macho 1*40 2,54mm**	Conector de 40 pines de largo por una fila de pines. La distancia entre pines es de 2.54mm o 0.1"y la corriente máxima soportada por pin es de 1A. La longitud cada pin es de 6mm por el lado más largo y 3mm por el lado más corto.	UNIDAD	101	$ 996	$ 189	$ 1,185	$ 119,732

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
1	32151502	**Regleta de sensores de línea QTR-8A**	Módulo que contiene 8 pares de fototransistores/LED infrarrojos montados en una tarjeta de 0,375". Los LEDs están	UNIDAD	40	$ 36,456	$ 6,927	$ 43,383	$ 1,735,320	-$ 1,532,760
2	32151502	**Sensor de línea QTR-1A**	Este módulo está conformado por 1 sensor (emisor - receptor) tipo Infrarrojo. La frecuencia máxima	UNIDAD	40	$ 15,536	$ 2,952	$ 18,488	$ 739,520	-$ 181,653
3	32101600	**Módulo Puente H TB6612FNG**	El módulo puente H TB6612FNG, es un controlador de giro para motores de corriente continua con un transistor de salida de	UNIDAD	40	$ 6,700	$ 1,273	$ 7,973	$ 318,920	-$ 590,920
4	32101600	**Módulo Puente H L298**	El módulo Puente H L298 está diseñado para el control de giro de 2 motores DC o un motor paso a paso bipolar. Con este módulo se puede	UNIDAD	100	$ 6,864	$ 1,304	$ 8,168	$ 816,800	-$ 828,290
5	32131000	**Regleta de pines macho 1*40 2,54mm**	Conector de 40 pines de largo por una fila de pines. La distancia entre pines es de 2.54mm o 0.1"y la corriente máxima soportada por pin	UNIDAD	101	$ 148	$ 28	$ 176	$ 17,776	-$ 101,956

Versión: 02

Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

PROMEDIO

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
6	32131000	**Regleta de Pines Macho - Hembra 1x40 2.54mm**	Regleta de Pines Macho - Hembra 1x40 2.54mm es un conector de 40 pines con una profundidad de 6mm en el extremo hembra y una longitud de 3mm en el extremo macho. La distancia entre pines es de 2.54mm o 0.1". Regleta de Pines Macho - Hembra Cantidad de Pines: 40 Número de Filas: 1 Separación entre pines: 2.54mm Corriente Máxima soportada por pin: 1A	UNIDAD	100	$ 1,701	$ 323	$ 2,024	$ 202,413
7	20101617	**Motorreductor metálico N20 de 100gr*cm - 3000rpm a 6V.**	El Motorreductor 100 gr*cm - 3000 RPM (6V) N20 (12GA) con engranajes metálicos, se pueden alimentar desde 3V hasta 9V con corriente directa (DC) y no afectan el buen rendimiento del mismo, aunque están diseñados para trabajar con un voltaje típico de 6V. Este motor de baja potencia está dotado con escobillas y acoplado a una caja de engranes metálica con una relación de 10:1. El motor tiene una sección transversal de 10 mm x 12 mm, la caja de engranajes acoplada agrega al motor 9 mm de largo y el eje de salida del reductor viene en forma tipo "D" con una dimensión de 10 mm X 3 mm. Voltaje de Operación: 3V a 9V	UNIDAD	40	$ 38,288	$ 7,275	$ 45,563	$ 1,822,513
8	32131000	**Soporte plástico blanco para Motorreductor N20 - N30.**	Soporte plástico blanco x 2 para Motorreductor N20 - N30, es apto para sujetar los micro motores con reductor de modelo N20 y N30, encerrando la caja de engranajes. Material: Plástico Color: Blanco Apto para sujetar Motores Modelo N20 y N30 Imagen del soporte plástico para motorreductor N20.	UNIDAD	80	$ 4,362	$ 829	$ 5,191	$ 415,253

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
6	32131000	**Regleta de Pines Macho - Hembra 1x40 2.54mm**	Regleta de Pines Macho - Hembra 1x40 2.54mm es un conector de 40 pines con una profundidad de 6mm en el extremo hembra y una longitud de 3mm en el extremo macho. La distancia entre pines es de 2.54mm o 0.1". Regleta de Pines Macho - Hembra Cantidad de Pines: 40 Número de Filas: 1	UNIDAD	100	$ 398	$ 76	$ 474	$ 47,400	-$ 155,013
7	20101617	**Motorreductor metálico N20 de 100gr*cm - 3000rpm a 6V.**	El Motorreductor 100 gr*cm - 3000 RPM (6V) N20 (12GA) con engranajes metálicos, se pueden alimentar desde 3V hasta 9V con corriente directa (DC) y no	UNIDAD	40	$ 12,356	$ 2,348	$ 14,704	$ 588,160	-$ 1,234,353
8	32131000	**Soporte plástico blanco para Motorreductor N20 - N30.**	Soporte plástico blanco x 2 para Motorreductor N20 - N30, es apto para sujetar los micro motores con reductor de modelo N20 y N30, encerrando	UNIDAD	80	$ 2,188	$ 416	$ 2,604	$ 208,320	-$ 206,933

	Versión: 02
	Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

PROMEDIO

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
9	60106200	**Arduino Nano V3 – ATmega328 5V + Cable USB Compatible**	El Arduino Nano es una tarjeta sustentada en el microcontrolador ATmega328. El puerto de conexión con el ordenador es un USB Mini-B, además de la transferencia de datos, este puerto lo utiliza como alternativa para la selección automática de la alimentación de energía eléctrica, sumado a la fuente de alimentación no regulada de 6-20V (pin 30) y la fuente de alimentación regulada de 5V (pin 27). Características técnicas: Microcontrolador: ATmega328. Voltaje de operación: 5V. Voltaje de entrada (recomendado): 7-12V. Voltaje de entrada (límite): 6-20V. Pines Digitales I/O: 14 (6 PWM). Canales de entrada Análoga: 8. Corriente DC por Pin I/O: 40mA. Memoria Flash: 32 KB (ATmega328), 2KB usado por bootloader. SRAM: 2 KB (ATmega328). EEPROM: 1 KB (ATmega328). Velocidad Reloj: 16MHz. Dimensiones: 1.85cm x 4.31cm.	UNIDAD	40	$ 46,810	$ 8,894	$ 55,703	$ 2,228,133
10	32101600	**Sensor de distancia**	El sensor de distancia V5 (tecnología VEX) mide la distancia a un objeto, su tamaño aproximado y la velocidad de aproximación. El rango de medición de distancia es de 20 mm a 2000 mm. Por debajo de 200 mm, la precisión es de aproximadamente +/-15 mm; por encima de 200 mm, la precisión es de aproximadamente el 5 %. El tamaño aproximado del objeto se indica como pequeño, mediano o grande, y es útil para determinar si el objetivo es una pared o un objeto de juego. La velocidad de aproximación mide la velocidad de aproximación del sensor y del objeto. El sensor de distancia V5 utiliza un láser de clase 1 apto para aulas, similar al que se utiliza en los teléfonos móviles modernos para la detección de cabezas. El láser permite que el sensor tenga un campo de	UNIDAD	4	$ 496,500	$ 94,335	$ 590,835	$ 2,363,340
11	41113633	**Potenciómetro V2**	El potenciómetro (tecnología VEX) puede determinar tanto la posición como la dirección de rotación. Esta medición puede ayudar a comprender la posición de los brazos robóticos u otros mecanismos mediante software de programación. Los potenciómetros se utilizan normalmente para aplicaciones de rotación limitada, como un brazo o una palanca.	UNIDAD	4	$ 154,400	$ 29,336	$ 183,736	$ 734,944
12	45121504	**Cámara para Raspberry PI de 8MPx**	Cámara para raspberry PI de 8MPx para toma de imagen y videos. Sensor óptico de uno resolución de 8 millones de pixeles (Mpx). Cámara capaz de capturar imágenes de hasta 3280 x 2464 pixeles y soporta video en 1080p a 30 cuadros por segundos (fps). - Cámara - Cable de conexión (tipo cinta plana, 15 líneas) - Guía de inicio	UNIDAD	5	$ 196,299	$ 37,297	$ 233,595	$ 1,167,977
13	20101617	**Motorreductor 6 Kg*cm - 130 RPM (12V)**	Motorreductor 6 Kg*cm - 130 RPM (12V) 25GA, con engranajes metálicos. Principales Características: Voltaje de Operación: 3V a 12V (Voltaje Recomendado 12V) Consumo de Corriente sin Carga: 70 mA Consumo de Corriente con Carga: 1200 mA Aproximadamente.	UNIDAD	30	$ 82,411	$ 15,658	$ 98,069	$ 2,942,080

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
9	60106200	**Arduino Nano V3 – ATmega328 5V + Cable USB Compatible**	El Arduino Nano es una tarjeta sustentada en el microcontrolador ATmega328. El puerto de conexión con el ordenador es un USB Mini-B, además de la transferencia de datos, este puerto lo utiliza como alternativa para la selección automática de la alimentación de energía eléctrica, sumado a la	UNIDAD	40	$ 12,301	$ 2,337	$ 14,638	$ 585,520	-$ 1,642,613
10	32101600	**Sensor de distancia**	El sensor de distancia V5 (tecnología VEX) mide la distancia a un objeto, su tamaño aproximado y la velocidad de aproximación. El rango de medición de distancia es de 20 mm a 2000 mm. Por debajo de	UNIDAD	4	$ 275,839	$ 52,409	$ 328,248	$ 1,312,992	-$ 1,050,348
11	41113633	**Potenciómetro V2**	El potenciómetro (tecnología VEX) puede determinar tanto la posición como la dirección de rotación. Esta	UNIDAD	4	$ 89,127	$ 16,934	$ 106,061	$ 424,244	-$ 310,700
12	45121504	**Cámara para Raspberry PI de 8MPx**	Cámara para raspberry PI de 8MPx para toma de imagen y videos. Sensor óptico de uno resolución de 8	UNIDAD	5	$ 91,796	$ 17,441	$ 109,237	$ 546,185	-$ 621,792
13	20101617	**Motorreductor 6 Kg*cm - 130 RPM (12V)**	Motorreductor 6 Kg*cm - 130 RPM (12V) 25GA, con engranajes metálicos. Principales	UNIDAD	30	$ 16,200	$ 3,078	$ 19,278	$ 578,340	-$ 2,363,740

Versión: 02

Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	x	Pública Clasificad	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROMEDIO VALOR UNITARIO SIN IVA	PROMEDIO IVA 19%	PROMEDIO VALOR UNITARIO+(IVA)	PROMEDIO VALOR TOTAL
14	26111711	**Batería LiPo 3S 2200 mAh 11.1**	La batería tiene 3 celdas y la salida es de 11.1 V 2200mAh de almacenamiento de carga. Características: Capacidad: 2200mAh Voltaje: 3S1P / 3 Cell / 11.1V Descarga: 25C (Constante) Descarga máxima: 35C (10 segundos)	UNIDAD	30	$ 154,685	$ 29,390	$ 184,076	$ 5,522,270
15	32101601	**Puente H de dos canales - BTS7960**	Circuitos integrados de BTS 7960B conforman un puente H de 43 amperios, que permiten tener un controlador de motores cual a la mano con protección de alta corriente. Características: Capacidad PWM hasta 25kHz. Soporta hasta 43 Amperios por canal. Apagado por sobretemperatura. Bloqueo por sobrevoltaje.	UNIDAD	50	$ 53,956	$ 10,252	$ 64,208	$ 3,210,408
16	26111705	**Cargador de batería Lipo 3S COMcharger B3 20W**	Cargador de baterías B3 compact 20W, carga baterías LiPo de 3S con corriente de carga de 1600mA. Características: Voltaje de alimentación: 100-240 V Corriente de salida: 1600 mA Display: 3 Led Bicolor Peso: 145 g Dimensiones: Largo: 92mm, Ancho: 59mm, Alto: 35.5 mm	UNIDAD	25	$ 114,688	$ 21,791	$ 136,479	$ 3,411,964
17	31162300	**Kit de metal y herrajes**	Más herramientas para construir el robot definitivo (tecnología VEX). Piezas adicionales de metal y hardware te permiten crear robots más grandes, geniales y complejos. (1) Chasis de acero de 15x16x2 (10) Placas y barras de acero	UNIDAD	4	$ 842,267	$ 160,031	$ 1,002,297	$ 4,009,189
18	60141111	**Pista de competencia Make X 2026 Inspire Code Courier Arena Set**	Pista de competencia Make X 2026 categoria Inspire Code Courier, consta de dimensiones externas de 1200 mm * 1200 mm, dimensiones internas de 1170 mm * 1170 mm el mapa incluye el área de la estación base, el área de entrega, el punto central de elementos y el área de centro de inicio de partida. Las medidas de la estación de base son de 250 mm * 250 mm.	UNIDAD	1	$ 1,199,524	$ 227,910	$ 1,427,433	$ 1,427,433
19	60106200	**Kit de robot araña biónico cuadrúpedo con placa controladora ESP8266.**	Robot araña bionico cuadrúpedo con placa controladora ESP8266, contiene 1 tarjeta ESP8266 V1.0, Spider-Shield-V1.0, (8) servomotores MG90, 1 cable USB tipo C, 1 destornillador tipo estrella, Board piezas en material acrilico que forman el cuerpo del robot, set de abrazaderas de 10 piezas, tornillo m3*10 mm por 20 piezas, Pasadores M3*25mm por 5 piezas, Tuercas M3 en niquel plateado 10 piezas, Tuercas M2 en niquel plateado 20 piezas, Tuercas M2.5*4 mm 2 piezas, Tuercas M2*14mm 20 piezas.	UNIDAD	5	$ 386,490	$ 73,433	$ 459,924	$ 2,299,618
20	60106200	**Módulo Cargador Batería de Litio / LiPo 1A Micro USB 5V**	Módulo para carga de baterías LiPo de una sola celda de 3.7V a 1Ah, basado en el chip TP4056 y el chip de protección de batería DWO01. Cuando el voltaje de la batería cae por debajo de 2.4V el chip de	UNIDAD	30	$ 45,100	$ 8,569	$ 53,669	$ 1,610,070
21	31162702	**Par de llantas para robot MINISUMO**	Llantas de robot minisumo de dimensiones de 31x23mm, fabricadas con una combinación de caucho de silicona de dureza 10A – 20A y rin de aluminio mecanizado.	UNIDAD	10	$ 85,633	$ 16,270	$ 101,904	$ 1,019,037
22	60106200	**Par de llantas cortas para robot SEGUIDOR DE LINEA**	Llantas Seguidor de Línea 23×20 mm, fabricadas con una combinación de caucho de silicona de dureza 10A – 20A y rin de aluminio mecanizado. Con un diámetro total de 23 mm y longitud de 20 mm.	UNIDAD	10	$ 105,633	$ 20,070	$ 125,704	$ 1,257,037

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
14	26111711	**Batería LiPo 3S 2200 mAh 11.1**	La batería tiene 3 celdas y la salida es de 11.1 V 2200mAh de almacenamiento de carga. Características:	UNIDAD	30	$ 89,718	$ 17,046	$ 106,764	$ 3,202,920	-$ 2,319,350
15	32101601	**Puente H de dos canales - BTS7960**	Circuitos integrados de BTS 7960B conforman un puente H de 43 amperios, que permiten tener un controlador de motores cual a la	UNIDAD	50	$ 21,197	$ 4,027	$ 25,224	$ 1,261,200	-$ 1,949,208
16	26111705	**Cargador de batería Lipo 3S COMcharger B3 20W**	Cargador de baterías B3 compact 20W, carga baterías LiPo de 3S con corriente de carga de 1600mA. Características:	UNIDAD	25	$ 32,276	$ 6,133	$ 38,409	$ 960,225	-$ 2,451,739
17	31162300	**Kit de metal y herrajes**	Más herramientas para construir el robot definitivo (tecnología VEX). Piezas adicionales de metal y	UNIDAD	4	$ 621,036	$ 117,997	$ 739,033	$ 2,956,132	-$ 1,053,057
18	60141111	**Pista de competencia Make X 2026 Inspire Code Courier Arena Set**	Pista de competencia Make X 2026 categoria Inspire Code Courier, consta de	UNIDAD	1	$ 744,101	$ 141,379	$ 885,480	$ 885,480	-$ 541,953
19	60106200	**Kit de robot araña biónico cuadrúpedo con placa controladora ESP8266.**	Robot araña bionico cuadrúpedo con placa controladora ESP8266, contiene 1 tarjeta ESP8266 V1.0, Spider-Shield-V1.0, (8) servomotores MG90, 1 cable USB tipo C, 1	UNIDAD	5	$ 252,610	$ 47,996	$ 300,606	$ 1,503,030	-$ 796,588
20	60106200	**Módulo Cargador Batería de Litio / LiPo 1A Micro**	Módulo para carga de baterías LiPo de una sola celda de	UNIDAD	30	$ 588	$ 112	$ 700	$ 21,000	-$ 1,589,070
21	31162702	**Par de llantas para robot MINISUMO**	Llantas de robot minisumo de dimensiones de	UNIDAD	10	$ 52,882	$ 10,048	$ 62,930	$ 629,300	-$ 389,737
22	60106200	**Par de llantas cortas para robot SEGUIDOR DE**	Llantas Seguidor de Línea 23×20 mm, fabricadas	UNIDAD	10	$ 51,560	$ 9,796	$ 61,356	$ 613,560	-$ 643,477

	Versión: 02
	Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

PROMEDIO

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
23	43211900	**Pantalla LCD Touch de 3.2" para Raspberry PI**	Pantalla LCD Touch (resistiva) de 3.2 pulgadas para Raspberry PI. Características: • Soporte para sistema operativo Raspbian,	UNIDAD	10	$ 151,190	$ 28,726	$ 179,917	$ 1,799,167
24	43221500	**Sensor GPS V5**	El sensor V5 GPS (Tecnologia VEX - Game Positioning System ™) junto con el GPS Field Code para conocer la ubicación de su robot en todo momento, o programe rutinas autónomas avanzadas que puedan moverse a coordenadas exactas en el campo. (1) Sensor GPS VEX (1) Cable USB (A a C, 1 m)	UNIDAD	2	$ 1,763,743	$ 335,111	$ 2,098,854	$ 4,197,708
25	60106200	**Robot mbot2 + Extensiones Code Courier 2026**	Se basa en el kit de robótica básica mBot2 para preparar y participar en la Competencia de Robótica MakeX AI 2026. La caja contiene: CyberPi x 1, mBot2 Escudo x 1, Controlador Bluetooth x 1, Sensor ultrasónico x 1, Sensor RGB dual x 1, Servo MS-1.5A x 2, Motor TT de alta velocidad x 1, Motor codificador óptico 180 x 2, Cable para motor codificador óptico 180 (180 mm) x 2, Mini Rueda x 1, Mini Inyección Omni Rueda x 2, Cable USB (Tipo C) x 1, mCable Construido (100 mm) x 2, mCable Construido (200 mm) x 2, Bracket 3*3*120° x 2, Soporte 3*3 x 1, Soporte U1 x 2, Plato 3*6 x 2, Plato 7*9-B x 1, Haz deslizante-016 x 1, Haz deslizante-032 x 2, Haz deslizante-224 x 1, Haz-036 x 1, Haz-060 x 2, Haz-076 x 4, Haz-092 x 1, Rodamiento de brida 4*8*3 x 4, Neumático resbaladizo x 2, Eje D 4*56 x 3, Collar del eje x 6, Conector de eje x 2, Polea de distribución 18T x 2, Polea de sincronización de plástico negro 62T con paso x 2, Polea de sincronización de plástico negro 90T con paso x 2, Llave S mm y 7 mm x 1, Llave hexagonal 1,5 mm x 1, Destornillador Hex 2,5 mm y Cross x 1, Caja de tornillos x 1, Tuerca Hex Lock M3 x 5, Tuerca de bloqueo hexagonal M4 x 20, Tuerca hexagonal M4 x 20, Tornillo transversal M2.5*12 x 4, Tornillo M3*25 x 5, Tornillo M4*8 x 20, Tornillo M4*10 x 10, Tornillo M4*14 x 15, Tornillo M4*16 x 4, Tornillo M4*22 x 4, Tornillo M4*25 x 8, Tornillo M4*30 x 4, Tornillo sin cabeza M3*5 x 8, Anillo de plástico 4*7*2 x 5, Anillo de Plástico 4*7*3 x 10, Anillo de Plástico 4*7*10 x 10, Perno de latón M4*(8+6) x 2, Rodillo x 4, Bloque deslizante A1 x 1, Correa de distribución abierta x 1, Conector de correa x 1, mBot2 Chasis x 1, Refuerzo 1616-008-M4 x 4, Cilindro escalonado amarillo x 1, Anillo Verde x 1, Anillo Rojo x 1, Anillo Azul x 1, Anillo Amarillo x 1, Caja de almacenamiento x 1	UNIDAD	10	$ 1,928,448	$ 366,405	$ 2,294,853	$ 22,948,527
26	20101617	**Motor inteligente VEX EXP (5.5W)**	Este motor se utiliza para aplicaciones de bajas RPM o ligeras, como indexadores, brazoso algunas	UNIDAD	8	$ 333,176	$ 63,303	$ 396,480	$ 3,171,837
27	60106214	**Kit de garras V2 EXP V5**	El Claw Kit v2 proporciona funcionalidad adicional a cualquier robot construidopermitiéndole agarrar y	UNIDAD	5	$ 240,643	$ 45,722	$ 286,365	$ 1,431,825
28	39122200	**Interruptor de parachoques V5 de 3 hilos V2**	El interruptor de baja fuerza puede detectar un toque ligero y se utiliza para detectar paredes o limitar el movimiento de los brazos. Es compatible con Cerebro Robótico V5, el microcontrolador VEX ARMEXP V5. A continuacónse observan las especificaciones técnicas. Entradas: Tipo Momentáneo. Peso: 15g (0.03 libras). Salidas: Cable	UNIDAD	8	$ 147,529	$ 28,030	$ 175,559	$ 1,404,472

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
23	43211900	**Pantalla LCD Touch de 3.2" para Raspberry PI**	Pantalla LCD Touch (resistiva) de 3.2 pulgadas	UNIDAD	10	$ 41,296	$ 7,846	$ 49,142	$ 491,420	-$ 1,307,747
24	43221500	**Sensor GPS V5**	El sensor V5 GPS (Tecnologia VEX - Game Positioning System ™) junto con el GPS Field Code para conocer la ubicación de su robot en todo	UNIDAD	2	$ 1,401,304	$ 266,248	$ 1,667,552	$ 3,335,104	-$ 862,604
25	60106200	**Robot mbot2 + Extensiones Code Courier 2026**	Se basa en el kit de robótica básica mBot2 para preparar y participar en la Competencia de Robótica MakeX AI 2026. La caja contiene: CyberPi x 1, mBot2 Escudo x 1, Controlador Bluetooth x 1, Sensor ultrasónico x 1, Sensor RGB dual x 1, Servo MS-1.5A x 2, Motor TT de alta velocidad x 1, Motor codificador óptico 180 x 2, Cable para motor codificador óptico 180 (180 mm) x 2, Mini Rueda x 1, Mini Inyección Omni Rueda x 2	UNIDAD	10	$ 1,661,186	$ 315,625	$ 1,976,811	$ 19,768,110	-$ 3,180,417
26	20101617	**Motor inteligente VEX EXP (5.5W)**	Este motor se utiliza para	UNIDAD	8	$ 184,790	$ 35,110	$ 219,900	$ 1,759,200	-$ 1,412,637
27	60106214	**Kit de garras V2 EXP V5**	El Claw Kit v2 proporciona	UNIDAD	5	$ 147,722	$ 28,067	$ 175,789	$ 878,945	-$ 552,880
28	39122200	**Interruptor de parachoques V5 de 3 hilos V2**	El interruptor de baja fuerza puede detectar un toque ligero y se utiliza para detectar	UNIDAD	8	$ 89,127	$ 16,934	$ 106,061	$ 848,488	-$ 555,984

	Versión: 02
	Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROMEDIO VALOR UNITARIO SIN IVA	PROMEDIO IVA 19%	PROMEDIO VALOR UNITARIO+(IVA)	PROMEDIO VALOR TOTAL
29	46111700	Rastreador de línea de 3 cables V5.	El rastreador de línea es un sensor analógico que consta de un LED infrarrojo y unsensorde luz	UNIDAD	4	$ 428,195	$ 81,357	$ 509,552	$ 2,038,209
30	32101600	Sensor de distancia V5.	Este sensor utiliza un pulso de luz láser para medir la distancia desde la parte frontal del sensor hasta un	UNIDAD	4	$ 454,495	$ 86,354	$ 540,849	$ 2,163,397
31	32131000	Baquela de fibra de vidrio virgen sin perforar.	Baquela virgen una cara fibra de vidrio PCB sin perforar de dimensiones de 20cm x 30 cm. - Espesor	UNIDAD	40	$ 32,952	$ 6,261	$ 39,213	$ 1,568,533
32	32101600	Shield Motor Driver Servos	Shield Motor Driver Servos con control PWM de alta resolución para manejar múltiples servos. Shield de	UNIDAD	10	$ 63,514	$ 12,068	$ 75,582	$ 755,820
33	26111711	Bateria litio 18650- 1200 MAH 3.7V	Batería 18650 recargable, capacidad de 1200 mAh y un voltaje de 3.7V. Medidas: largo: 6.5 cm, Ancho: 1.5 cm Peso de 44 g. Color Azul para identificar	UNIDAD	100	$ 20,448	$ 3,885	$ 24,333	$ 2,433,267
34	46181532	Bata quirúrgica desechable estéril	Bata quirúrgica desechable estéril. Bata de tela no tejida SMS grado médico, capas polímeros de	UNIDAD	100	$ 24,476	$ 4,650	$ 29,127	$ 2,912,667
35	42131600	Tapabocas CAJA 100 UNIDADES	Cuerpo del tapaboca: Compuesto de 3 capas, 2 de tela no tejida y un filtro Capas interna y externa de tela no tejida de polipropileno 100 spunbond de 25 gr/m 2 Filtro médico anti fluidos Meltblown al 99 BFE	UNIDAD	10	$ 23,505	$ 4,466	$ 27,971	$ 279,707
36	42131600	Gorro Desechable Tipo Oruga Material Tela	Gorro Desechable Tipo Oruga Material Tela No Tejida 14g Tela No Tejida 14g Talla Única. Dimensiones Largo 46cm + 2cm Largo 48cm + 2cm	paquete o caja por 100 unidades	7	$ 23,590	$ 4,482	$ 28,073	$ 196,509
37	42132203	Guante de nitrilo Caja por 100 unidades	El guante de examen de nitrilo sin polvo es un dispositivo médico que protege la mano del usuario.	Caja por 100 unidades	8	$ 30,457	$ 5,787	$ 36,244	$ 289,952
38	41106200	M519 Murashige & Skoog (MS) Basal Medium w/ Vitamins	Forma: Polvo fino a esponjoso. Apariencia: Polvo blanco a amarillo. Aplicación: Cultivo de tejidos vegetales.	Fraso de 25 Gramos	1	$ 66,643	$ 12,662	$ 79,305	$ 79,305
39	41122101	Cajas de Petri plasticas esteriles	Dimensiones: 60*15mm Apariencia: Polvo blanco a amarillo. Aplicación: Cultivo de tejidos in vitro presentación por 10 unidades Material: Poliestireno virgen no citotóxico.	UNIDAD	200	$ 74,210	$ 14,100	$ 88,309	$ 17,661,867
40	41121818	Frascos de vidrio	Frascos de Vidrio compota con tapa, con capacidad para 30ml, Diametro de la base 44mm, Diametro de la tapa 45 mm y altura 42mm.	UNIDAD	142	$ 1,864	$ 354	$ 2,219	$ 315,027
41	41122400	Probeta plastica graduada	Capacidad en volumen: 100 mL Tipo de producto: Probeta Material: Polipropileno	UNIDAD	6	$ 35,671	$ 6,778	$ 42,449	$ 254,694
42	41121500	Pipeta Plastica Graduada de 5ml esteril	Empaque: empaque individual, esterilizada. Capacidad en volumen: 5 mL Subdivisión 0.1 ml	Paquete por 50 unidades	6	$ 54,471	$ 10,350	$ 64,821	$ 388,926
43	41121815	Pipeteador cremallera regulable pi-pump	Capacidad: 25 mL Empaque:caja Presentación:* unid	UNIDAD	5	$ 61,379	$ 11,662	$ 73,041	$ 365,203

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
29	46111700	Rastreador de línea de 3 cables V5.	El rastreador de línea es un	UNIDAD	4	$ 270,128	$ 51,324	$ 321,452	$ 1,285,808	-$ 752,401
30	32101600	Sensor de distancia V5.	Este sensor utiliza un	UNIDAD	4	$ 275,839	$ 52,409	$ 328,248	$ 1,312,992	-$ 850,405
31	32131000	Baquela de fibra de vidrio virgen sin perforar.	Baquela virgen una	UNIDAD	40	$ 15,431	$ 2,932	$ 18,363	$ 734,520	-$ 834,013
32	32101600	Shield Motor Driver Servos	Shield Motor Driver Servos	UNIDAD	10	$ 7,139	$ 1,356	$ 8,495	$ 84,950	-$ 670,870
33	26111711	Bateria litio 18650- 1200 MAH 3.7V	Batería 18650 recargable,	UNIDAD	100	$ 11,926	$ 2,266	$ 14,192	$ 1,419,200	-$ 1,014,067
34	46181532	Bata quirúrgica desechable estéril	Bata quirúrgica desechable	UNIDAD	100	$ 6,455	$ 1,227	$ 7,682	$ 768,200	-$ 2,144,467
35	42131600	Tapabocas CAJA 100 UNIDADES	Cuerpo del tapaboca: Compuesto de 3 capas, 2	UNIDAD	10	$ 21,445	$ 4,074	$ 25,519	$ 255,190	-$ 24,517
36	42131600	Gorro Desechable Tipo Oruga Material Tela	Gorro Desechable Tipo Oruga	paquete o caja por 100 unidades	7	$ 10,434	$ 1,982	$ 12,416	$ 86,912	-$ 109,597
37	42132203	Guante de nitrilo Caja por 100 unidades	El guante de examen de	Caja por 100 unidades	8	$ 20,952	$ 3,981	$ 24,933	$ 199,464	-$ 90,488
38	41106200	M519 Murashige & Skoog (MS) Basal Medium w/ Vitamins	Forma: Polvo fino a esponjoso.	Fraso de 25 Gramos	1	$ 54,706	$ 10,394	$ 65,100	$ 65,100	-$ 14,205
39	41122101	Cajas de Petri plasticas esteriles	Dimensiones: 60*15mm Apariencia: Polvo blanco a amarillo.	UNIDAD	200	$ 19,694	$ 3,742	$ 23,436	$ 4,687,200	-$ 12,974,667
40	41121818	Frascos de vidrio	Frascos de Vidrio compota con tapa, con capacidad para 30ml,	UNIDAD	142	$ 1,313	$ 249	$ 1,562	$ 221,804	-$ 93,223
41	41122400	Probeta plastica graduada	Capacidad en volumen: 100 mL	UNIDAD	6	$ 21,882	$ 4,158	$ 26,040	$ 156,240	-$ 98,454
42	41121500	Pipeta Plastica Graduada de 5ml esteril	Empaque: empaque individual,	Paquete por 50 unidades	6	$ 41,013	$ 7,792	$ 48,805	$ 292,830	-$ 96,096
43	41121815	Pipeteador cremallera regulable pi-	Capacidad: 25 mL Empaque:c	UNIDAD	5	$ 34,098	$ 6,479	$ 40,577	$ 202,885	-$ 162,318

	Versión: 02
	Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	X	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

PROMEDIO

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
44	41121500	Micropipetas	Diseño: ergonómico y dispensador suave Dispensación: variable de 100-1000µl	UNIDAD	2	$ 941,829	$ 178,947	$ 1,120,776	$ 2,241,552
45	41122603	Papel de arroz para lentes y celdas	Papel de arroz para lentes y celdas de dimensiones de 10x15 cm, presentación en libretas de 100	UNIDAD	5	$ 45,911	$ 8,723	$ 54,635	$ 273,173
46	51471905	Alcohol etílico al 70% galón.	Alcohol etílico rectificado desnaturalizado al 70%, Líquido incoloro e inflamable, de olor característico, completamente soluble en agua. Galónpor 4 litros	UNIDAD	2	$ 45,750	$ 8,693	$ 54,443	$ 108,885
47	31201512	Cinta transparente	Cinta adhesiva transparente Rollo x 40m Ancho 48mm, largo 40m, Calibre 0.040 mm,	UNIDAD	10	$ 12,138	$ 2,306	$ 14,444	$ 144,443
48	40161500	Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO.	Juego de filtros de repuesto para purificador de humo, filtros 3 en 1 de carbón activado. Este filtro es utilizado como purificador de humo y está compuesto por 3 capas	UNIDAD	3	$ 817,886	$ 155,398	$ 973,284	$ 2,919,852
49	13101708	Caucho de Silicona líquida para moldes (Dureza 20) + catalizador. 1KG + 40 Gr	El caucho de silicona, también conocido como elastómero de silicona, es un polímero sintético caracterizado por su alta resistencia térmica,	UNIDAD	1	$ 90,190	$ 17,136	$ 107,327	$ 107,327
50	31201505	Cinta autoadhesiva	cinta de gancho y bucle de 1 pulgada x 20 pies, tira de adhesión resistente, cinta autoadhesiva de enclavamiento, tiras de montaje adhesivas en la	UNIDAD	5	$ 134,129	$ 25,484	$ 159,613	$ 798,065
51	41102426	Secador de Filamento para Impresora 3D	Caja Secadora de Filamento para Impresora 3D con Calefacción 360°, Caja de Almacenamiento y Deshidratación de Filamento Mejorada Compatible	UNIDAD	1	$ 282,629	$ 53,699	$ 336,328	$ 336,328
52	24111514	Kit bolsas para filamentos de impresora 3D y bomba automática	[KIT-10BAG-VAC-ELECTRICPUM] Kit bolsas para filamentos de impresora 3D y bomba automática	UNIDAD	1	$ 212,819	$ 40,436	$ 253,255	$ 253,255
53	23261601	Doble Color Filamento PLA	Combinación de seda de filamento PLA mágico de 1.75mm, hace que los dos lados de tu impresión	UNIDAD	4	$ 162,395	$ 30,855	$ 193,250	$ 773,001
54	60141121	Gafas de realidad virtual Meta Quest 3 de 512 gb	Gafas de realidad virtual Meta Quest 3 de 512 gb de color blanco. Resolución de lentes 2064 px x 2208	UNIDAD	1	$ 4,469,329	$ 849,172	$ 5,318,501	$ 5,318,501
55	39121004	Fuente de poder de 750W	Fuente de poder de 750W pcie5. Diametro del ventilador de 12cm. Frecuencia de 50 Hz x 60 Hz.	UNIDAD	1	$ 903,267	$ 171,621	$ 1,074,887	$ 1,074,887
56	31201501	Cinta Para Ducto Profesional De 30 Metros, Hasta 60°c	Fabricada de polietileno reforzada con malla de algodón., Longitud: 30 m., Espesor: 0.19 mm.,	UNIDAD	4	$ 95,476	$ 18,140	$ 113,617	$ 454,467
57	43211600	Caja eGPU USB4 40Gbps.	Caja eGPU USB4 40 Gbps PD Dock Externo de GPU de carga de 85W compatible con tarjetas graficas	UNIDAD	1	$ 2,048,667	$ 389,247	$ 2,437,913	$ 2,437,913
58	43211515	nVIDIA Jetson Nano KIT	Tarjeta Jetson Nano devolper Kit: Especificaciones: CPU: 64-bit quad core ARM A57 @1.43 GHz GPU:	UNIDAD	5	$ 1,444,590	$ 274,472	$ 1,719,062	$ 8,595,311
59	43211902	Monitor portatil HDR de 14"	Monitor portatil HDR de 14 pulgadas, con resolución FULL HD 1080p, compatible con conexión HDMI	UNIDAD	4	$ 1,007,441	$ 191,414	$ 1,198,855	$ 4,795,421
60	41122404	Pinzas metalicas de disección 14 cm sin garra	Pinzas metalicas de disección 14 cm sin garra Material: Acero Esterilización: Reutilizable, apta para autoclave	UNIDAD	10	$ 17,023	$ 3,234	$ 20,258	$ 202,578

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL	VERIFICACION
44	41121500	Micropipetas	Diseño: ergonómico y	UNIDAD	2	$ 439,705	$ 83,544	$ 523,249	$ 1,046,498	-$ 1,195,054
45	41122603	Papel de arroz para lentes y celdas	Papel de arroz para	UNIDAD	5	$ 25,931	$ 4,927	$ 30,858	$ 154,290	-$ 118,883
46	51471905	Alcohol etílico al 70% galón.	Alcohol etílico rectificado	UNIDAD	2	$ 38,294	$ 7,276	$ 45,570	$ 91,140	-$ 17,745
47	31201512	Cinta transparente	Cinta adhesiva	UNIDAD	10	$ 8,463	$ 1,608	$ 10,071	$ 100,710	-$ 43,733
48	40161500	Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO.	Juego de filtros de repuesto para	UNIDAD	3	$ 499,729	$ 94,948	$ 594,677	$ 1,784,031	-$ 1,135,821
49	13101708	Caucho de Silicona líquida para moldes (Dureza 20) +	El caucho de silicona, también	UNIDAD	1	$ 76,588	$ 14,552	$ 91,140	$ 91,140	-$ 16,187
50	31201505	Cinta autoadhesiva	cinta de gancho y bucle de 1	UNIDAD	5	$ 119,696	$ 22,742	$ 142,438	$ 712,190	-$ 85,875
51	41102426	Secador de Filamento para Impresora 3D	Caja Secadora de Filamento	UNIDAD	1	$ 367,932	$ 69,907	$ 437,839	$ 437,839	$ 101,511
52	24111514	Kit bolsas para filamentos de impresora 3D y	[KIT-10BAG-VAC-	UNIDAD	1	$ 177,246	$ 33,677	$ 210,923	$ 210,923	-$ 42,332
53	23261601	Doble Color Filamento PLA	Combinación de seda de	UNIDAD	4	$ 136,765	$ 25,985	$ 162,750	$ 651,000	-$ 122,001
54	60141121	Gafas de realidad virtual Meta Quest 3 de 512 gb	Gafas de realidad	UNIDAD	1	$ 2,789,891	$ 530,079	$ 3,319,970	$ 3,319,970	-$ 1,998,531
55	39121004	Fuente de poder de 750W	Fuente de poder de	UNIDAD	1	$ 655,376	$ 124,522	$ 779,898	$ 779,898	-$ 294,989
56	31201501	Cinta Para Ducto Profesional De 30 Metros, Hasta	Fabricada de polietileno	UNIDAD	4	$ 12,473	$ 2,370	$ 14,843	$ 59,372	-$ 395,095
57	43211600	Caja eGPU USB4 40Gbps.	Caja eGPU USB4 40	UNIDAD	1	$ 1,090,617	$ 207,217	$ 1,297,834	$ 1,297,834	-$ 1,140,079
58	43211515	nVIDIA Jetson Nano KIT	Tarjeta Jetson Nano	UNIDAD	5	$ 764,788	$ 145,310	$ 910,098	$ 4,550,490	-$ 4,044,821
59	43211902	Monitor portatil HDR de 14"	Monitor portatil HDR	UNIDAD	4	$ 656,361	$ 124,709	$ 781,070	$ 3,124,280	-$ 1,671,141
60	41122404	Pinzas metalicas de disección 14 cm sin garra	Pinzas metalicas de disección 14	UNIDAD	10	$ 9,738	$ 1,850	$ 11,588	$ 115,880	-$ 86,698

	Versión: 02
	Código: GOR-F-013

PROCESO

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

ESTUDIO DE MERCADO

PLANTILLA FORMATOS EN EXCEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	x	**Pública Clasificad**	

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL BOYACÁ
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL
ANEXO 3 ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: 15-9110-12 Contratar la compra de materiales de formación para los programas impartidos por la TecnoAcademia en el marco de la ejecución de proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial SENA Regional Boyacá.

PROMEDIO

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
						TOTAL PORMEDIO		**139,999,173**	

ROBÓTICA COLOMBIA SAS
OFERENTE DEBE SUBSANAR PRECIOS ARTIFICALMENTE BAJOS - OFERENTE NO APORTA ANEXO EN EXCEL DE LOS PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS

VERIFICACION

ITEM	CODIGO UNSPCS	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA 19%	VALOR UNITARIO+(IVA)	VALOR TOTAL
						VALOR TOTAL:		**77,334,391**	

RECHAZADO
Ofrente en el item Nº51 de la oferta economica supera el valor establecido en precios de mercado por cuanto se encuentran inmerso en causal de rechazo 24. Ofertar un valor unitario superior al precio de referencia para cada ítem previsto en el Análisis y Estudio del sector, cuando el proceso se

Proceso de Selección mínima cuantía No. MC-RB-CDAA-009-2026 cuyo objeto es "CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS IMPARTIDOS POR LA TECNOACADEMIA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL SENA REGIONAL BOYACÁ

REQUISITOS TECNICOS			1. Robotica Colombia SAS $77.334.391 COP	7. INMERTEX SAS $120.119.103 COP	8. INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS $123.008.321 COP	10. MAKE-R $132.859.322COP
5.2.2. De Carácter Técnico	**5.2.2.1 FICHA TÉCNICA**	1.De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el proponente debe acreditar el cumplimiento de la ficha técnica, por lo tanto, deberá presentarse de manera precisa y detallada, SIN VALORES; debidamente firmada.	"CUMPLE De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el proponente acreditó el cumplimiento de la ficha técnica de manera precisa y detallada, SIN VALORES; debidamente firmada. "	**NO CUMPLE** De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el proponente NO ALLEGO CON SU PROPUESTA el documento en el que se de cumplimiento de la ficha técnica de manera precisa y detallada la Unidad y cantidad de cada uno de los ítems a ofertar.	"CUMPLE De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el proponente acreditó el cumplimiento de la ficha técnica de manera precisa y detallada, SIN VALORES; debidamente firmada. "	"CUMPLE De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el proponente acreditó el cumplimiento de la ficha técnica de manera precisa y detallada, SIN VALORES; debidamente firmada. "
		2.El proponente debe presentar con su propuesta económica, las fichas técnicas del fabricante en la que se determine marca, características, modelo, y especificaciones del elemento de los siguientes ítems relacionados en el literal ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: Ítem 11: Potenciómetro V2 (paquete de 2) Ítem 17: Kit de metal y herrajes Item 24. Sensor GPS V5 Item 26: motor inteligente VEX EXP (5.5W) Ítem 27: Kit de garras V2 EXPV5 Ítem 29: Rastreador de línea de 3cables V5. Ítem 30: sensor de distanciaV5. Ítem 48: Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO. Ítem 54: GafasderealidadvirtualMetaQuest3de512gb	**CUMPLE** El proponente allega con su propuesta económica, las fichas técnicas del fabricante en la que se determinó marca, características, modelo, y especificaciones del elemento de los siguientes ítems relacionados en el literal ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: Ítem 11: Potenciómetro V2 (paquete de 2) Ítem 17: Kit de metal y herrajes Item 24. Sensor GPS V5 Item 26: motor inteligente VEX EXP (5.5W) Ítem 27: Kit de garras V2 EXPV5 Ítem 29: Rastreador de línea de 3cables V5. Ítem 30: sensor de distanciaV5. Ítem 48: Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO. Ítem 54: GafasderealidadvirtualMetaQuest3de512gb	**NO CUMPLE** El proponente allega con su propuesta económica, las fichas técnicas del fabricante en la que se determine marca, características, modelo, y especificaciones del elemento de los siguientes ítems relacionados en el literal ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: Ítem 11: Potenciómetro V2 (paquete de 2) Ítem 17: Kit de metal y herrajes Item 24. Sensor GPS V5 Item 26: motor inteligente VEX EXP (5.5W) Ítem 27: Kit de garras V2 EXPV5 Ítem 29: Rastreador de línea de 3cables V5. Item 30: sensor de distanciaV5. Ítem 48: Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO. **Ítem 54: NO llego la ficha y no se puede validar la información**	**CUMPLE** El proponente allega con su propuesta económica, las fichas técnicas del fabricante en la que se determinó marca, características, modelo, y especificaciones del elemento de los siguientes ítems relacionados en el literal ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: Ítem 11: Potenciómetro V2 (paquete de 2) Ítem 17: Kit de metal y herrajes Item 24. Sensor GPS V5 Item 26: motor inteligente VEX EXP (5.5W) Ítem 27: Kit de garras V2 EXPV5 Ítem 29: Rastreador de línea de 3cables V5. Ítem 30: sensor de distanciaV5. Ítem 48: Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO. Ítem 54: GafasderealidadvirtualMetaQuest3de512gb	**CUMPLE** El proponente allega con su propuesta económica, las fichas técnicas del fabricante en la que se determinó marca, características, modelo, y especificaciones del elemento de los siguientes ítems relacionados en el literal ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: Ítem 11: Potenciómetro V2 (paquete de 2) Ítem 17: Kit de metal y herrajes Item 24. Sensor GPS V5 Item 26: motor inteligente VEX EXP (5.5W) Ítem 27: Kit de garras V2 EXPV5 Ítem 29: Rastreador de línea de 3cables V5. Ítem 30: sensor de distanciaV5. Ítem 48: Kit de filtros doble capa para cortadora laser CREALITY FALCON 2PRO. Ítem 54: GafasderealidadvirtualMetaQuest3de512gb
	5.2.2.2 Experiencia (angela)	El proponente debe acreditar experiencia específica adjuntando hasta DOS (02) CERTIFICACIONES, de contratos ejecutados, terminados y liquidados al cierre de la presente convocatoria con entidades públicas y/o privadas, presentando Acta de liquidación o recibo final cuyo objeto se relacione con la compra y venta y/o suministro de materiales relacionados con alguna de las áreas STEAM: programación, robótica, electrónica, diseño y prototipado, biotecnología y ciencias básicas; cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto de la presente convocatoria. Criterios diferenciales de requisitos habilitantes para Mipymes (Solo se tendrán en cuenta en caso de no limitarse la presente convocatoria): El proponente debe acreditar experiencia específica adjuntando hasta TRES (03) CERTIFICACIONES, de contratos ejecutados, terminados y liquidados al cierre de la presente convocatoria con entidades públicas y/o privadas, presentando Acta de liquidación o recibo final cuyo objeto se relacione con la compra y venta y/o suministro de materiales relacionados con alguna de las áreas STEAM: programación, robótica, electrónica, diseño y prototipado, biotecnología y ciencias básicas; cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto de la presente convocatoria.	**CUMPLE** El Proponente allega con su propuesta certificación y factura del contrato 115.19.12.005.2025 de 2025 por valor de $ 499.990.250,00 suscrito con la Secretaria de Educación del Minicipio de Yumbo (Valle del Cauca) y cuyo objeto esta relacionado con la compra y venta y/o suministro de materiales relacionados con alguna de las áreas STEAM: programación, robótica, electrónica, diseño y prototipado, biotecnología y ciencias básicas así : "*Suministro de equipos tecnologicos para la actualización de los kits de robótica de las Instituciones Educativas oficiales del municipio de Yumbo* ".	**NO CUMPLE** El Proponente allega con su propuesta documentos Certificación Contractual expedida por SIMANTEC del contrato de suministro N° SM 18-2020 DE 2023 por valor de $143.454.184,00 y cuyo objeto esta relacionado con la compra y venta y/o suministro de materiales relacionados con alguna de las áreas STEAM: programación, robótica, electrónica, diseño y prototipado, biotecnología y ciencias básicas así : "Suministro de Herramientas e Insumos de Mecatronica, incluye paneles y luminarias solares". Sin embargo NO ANEXA LA FACTURA Y RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN DE LA VIGENCIA FISCAL, por lo tanto NO da cumplimiento a la NOTA 2 del Estudio Previo: *"Si el Proponente pretende acreditar la experiencia con contratos celebrados con Entidades Privadas, dicha certificación deberá cumplir con los requisitos anteriormente señalados, adicionalmente aportará Factura de Venta y Resolución de la expedida por la DIAN de la vigencia fiscal".*	**CUMPLE** El Proponente allega con su propuesta documentos contractuales incluida el Acta de recibo a satisfacción del contrato CO1.PCCNTR.7128115 de 2024 por valor de $ 104.100.000,00 suscrito con el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar y cuyo objeto esta relacionado con la compra y venta y/o suministro de materiales relacionados con alguna de las áreas STEAM: programación, robótica, electrónica, diseño y prototipado, biotecnología y ciencias básicas así : *"Compra de solución de hardware de RED LAN, WLAN y SD-WAN seguridad para su utilización en procesos de formación relacionados con el Programa de Tecnología en Gestión de Redes de Datos del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar - vigencia 2024".* El Proponente allega con su propuesta certificación del contrato CO1.PCCNTR.8516062de 2025 por valor de $ 44.997.707,87 suscrito con el CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO del Sena Regional Huila y cuyo objeto esta relacionado con la compra y venta y/o suministro de materiales relacionados con alguna de las áreas STEAM: programación, robótica, electrónica, diseño y prototipado, biotecnología y ciencias básicas así : *"Entregar a título de compraventa materiales de formación para el desarrollo de proyectos e iniciativas del programa de Gestión de la Innovación y la Competitividad del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila. "*	**NO CUMPLE** El Proponente allega con su propuesta documentos contractuales de 2 contratos CO1.PCCNTR.5696934 DE 2023 por valor de $86.931.047,00 suscrito con el Centro del Desarrollo Aropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá y Contrato No. CO1.PCCNTR.6559156 DE 2024 por valor de $59.858.000,00,00 suscrito con elCentro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Norte de Santander, Sin embargo no acredita Acta de liquidación o recibo final tal como lo solicita el Estudio previo en el acapite de experiencia.
CONCLUSION DE LA EVALUACIÓN						
REQUISITOS TÉCNICOS			**HABILITADO**	**NO HABILITADO**	**HABILITADO**	**NO HABILITADO**

Outlook

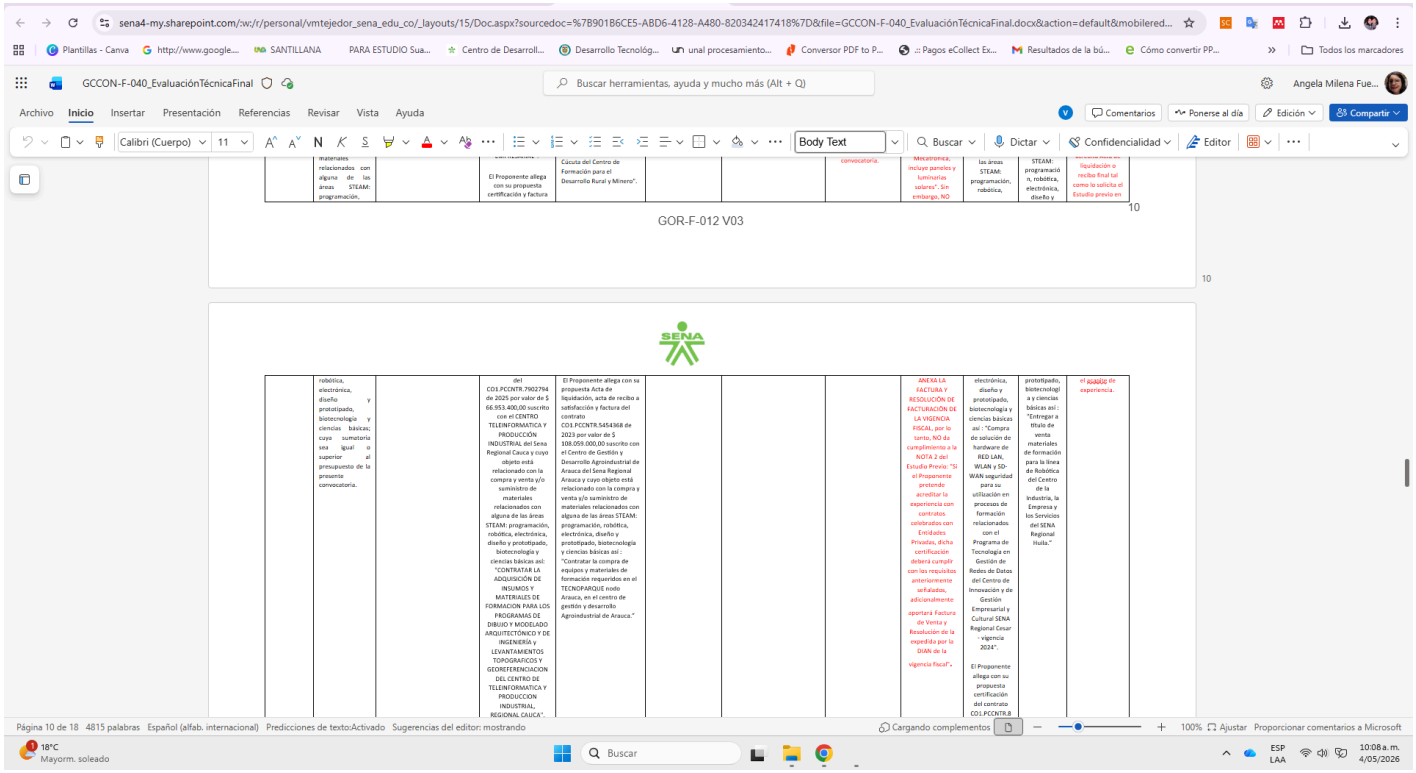
RE: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez ha compartido la carpeta "SUBSANACION MATERIALES TAI" contigo

Desde Angela Milena Fuerte Baron <afuerteb@sena.edu.co>
Fecha Lun 04/05/2026 10:10
Para Viviana Maryury Tejedor Gutierrez <vmtejedor@sena.edu.co>
CC Angela Ibeth Avendano Fonseca <aavendanof@sena.edu.co>; Paula Daniela Medina Camargo <pdmedina@sena.edu.co>; Marisel Estupiñan Albarracin <mestupinan@sena.edu.co>; Mayerly Caterine Gutierrez Maldonado <mcgutierrezm@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (15 KB)
Evaluación Técnica FINAL Materiales TAI.xlsx;

Cordial saludo compañeros

Amablemente informamos que desde el área técnica se realizo la revisión de los documentos allegados en subsanación y se procedió a registrar en el informe de evaluación la valoración correspondiente así:



Atentamente,

Angela Milena Fuerte Barón
Centro de Desar. Agrop. y Agroindustrial - Dinamizadora Innovación y Competitividad
afuerteb@sena.edu.co
PBX:5461500 Ext:82387
Kilómetro 1 Vía Duitama - Pantano De Vargas

@SENAcomunica

De: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez <vmtejedor@sena.edu.co>
Enviado: jueves, 30 de abril de 2026 6:14 p. m.
Para: Angela Ibeth Avendano Fonseca <aavendanof@sena.edu.co>; Angela Milena Fuerte Baron <afuerteb@sena.edu.co>; Julian Mauricio Molano Diaz <jmmolano@sena.edu.co>; Marisel Estupiñan Albarracin <mestupinan@sena.edu.co>; Mayerly Caterine Gutierrez Maldonado <mcgutierrezm@sena.edu.co>; Paula Daniela Medina Camargo <pdmedina@sena.edu.co>
Asunto: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez ha compartido la carpeta "SUBSANACION MATERIALES TAI" contigo



Este correo electrónico se genera mediante el uso de Servicio Nacional de Aprendizaje de Microsoft 365 y puede contener contenido controlado por Servicio Nacional de Aprendizaje .

Viviana Maryury Tejedor Gutierrez
Centro De Desarrollo Agropecuario Y Agroindustrial - Contratista
vmtejedor@sena.edu.co
3143203409
Kilometro 1 Via Duitama - Pantano De Vargas

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

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

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

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

Angela Milena Fuerte Baron
Centro De Desarrollo Agropecuario Y Agroindustrial - Contratista
afuerteb@sena.edu.co
3105828548
Kilometro 1 Via Duitama - Pantano De Vargas

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

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

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

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

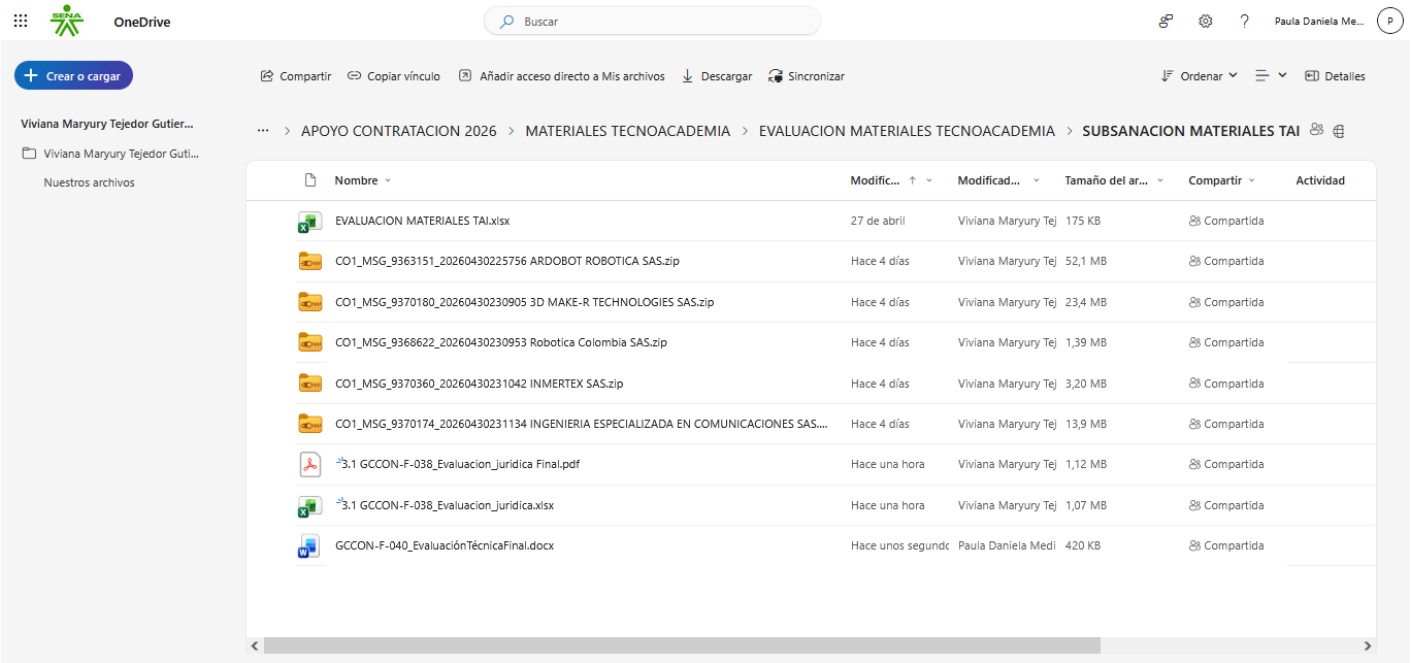
Outlook

RE: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez ha compartido la carpeta "SUBSANACION MATERIALES TAI" contigo

Desde Paula Daniela Medina Camargo <pdmedina@sena.edu.co>
Fecha Lun 04/05/2026 10:36
Para Angela Ibeth Avendano Fonseca <aavendanof@sena.edu.co>; Angela Milena Fuerte Baron <afuerteb@sena.edu.co>; Julian Mauricio Molano Diaz <jmmolano@sena.edu.co>; Marisel Estupiñan Albarracin <mestupinan@sena.edu.co>; Mayerly Caterine Gutierrez Maldonado <mcgutierrezm@sena.edu.co>; Viviana Maryury Tejedor Gutierrez <vmtejedor@sena.edu.co>

Cordial saludo,

En atención a lo solicitado, desde los Sistemas de Gestión Ambiental y Gestión de la Energía, informo que se llevó a cabo revisión de la documentación de SUBSANACION compartida y presentada por los proponentes en el marco del proceso que tiene por objeto: **"CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS IMPARTIDOS POR LA TECNOACADEMIA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL SENA REGIONAL BOYACÁ. "**

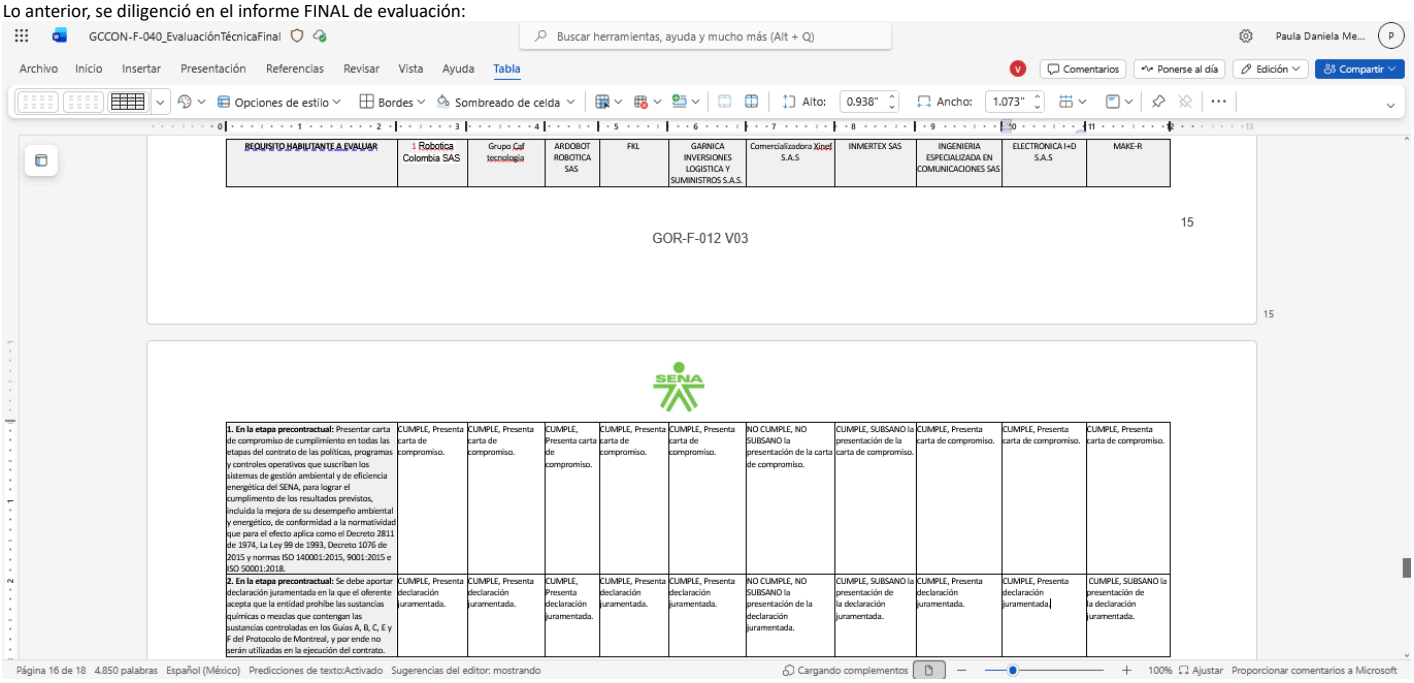


Por lo anterior, se relacionan a continuación los resultados de la evaluación de SUBSANACION cumplimiento de los requisitos de orden ambiental y energético de los **proponentes compartidos.**

REQUISITOS AMBIENTALES Y ENERGETICOS	1. **Robotica Colombia SAS**	**2.Grupo Caf tecnologia**	**3. ARDOBOT ROBOTICA SAS**	**4. FKL**	**5. GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.**	**6. Comercializadora Xinef S.A.S**	**7. INMERTEX SAS**	**8. INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS**	**9.ELECTRONICA I+D S.A.S**	**10.MAKE-R**
En la etapa precontractual: Presentar carta de compromiso de cumplimiento en todas las etapas del contrato de las políticas, programas y controles operativos que suscriban los sistemas de gestión ambiental y de eficiencia energética del SENA, para lograr el cumplimento de los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental y	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**NO CUMPLE, NO SUBSANO la presentación de la carta de compromiso.**	**CUMPLE, SUBSANO la presentación de la carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**	**CUMPLE, Presenta carta de compromiso.**

energético, de conformidad a la normatividad que para el efecto aplica como el Decreto 2811 de 1974, La Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y normas ISO 140001:2015, 9001:2015 e ISO 50001:2018.										
En la etapa precontractual: Se debe aportar declaración juramentada en la que el oferente acepta que la entidad prohíbe las sustancias químicas o mezclas que contengan las sustancias controladas en los Guías A, B, C, E y F del Protocolo de Montreal, y por ende no serán utilizadas en la ejecución del contrato.	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**NO CUMPLE, NO SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.**	**CUMPLE, SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.**	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**CUMPLE, Presenta declaración juramentada.**	**CUMPLE, SUBSANO la Presentación de la declaración juramentada.**
CONCLUSION EVALUACION										
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS AMBIENTALES Y ENERGETICOS	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**NO HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**

Lo anterior, se diligenció en el informe FINAL de evaluación:



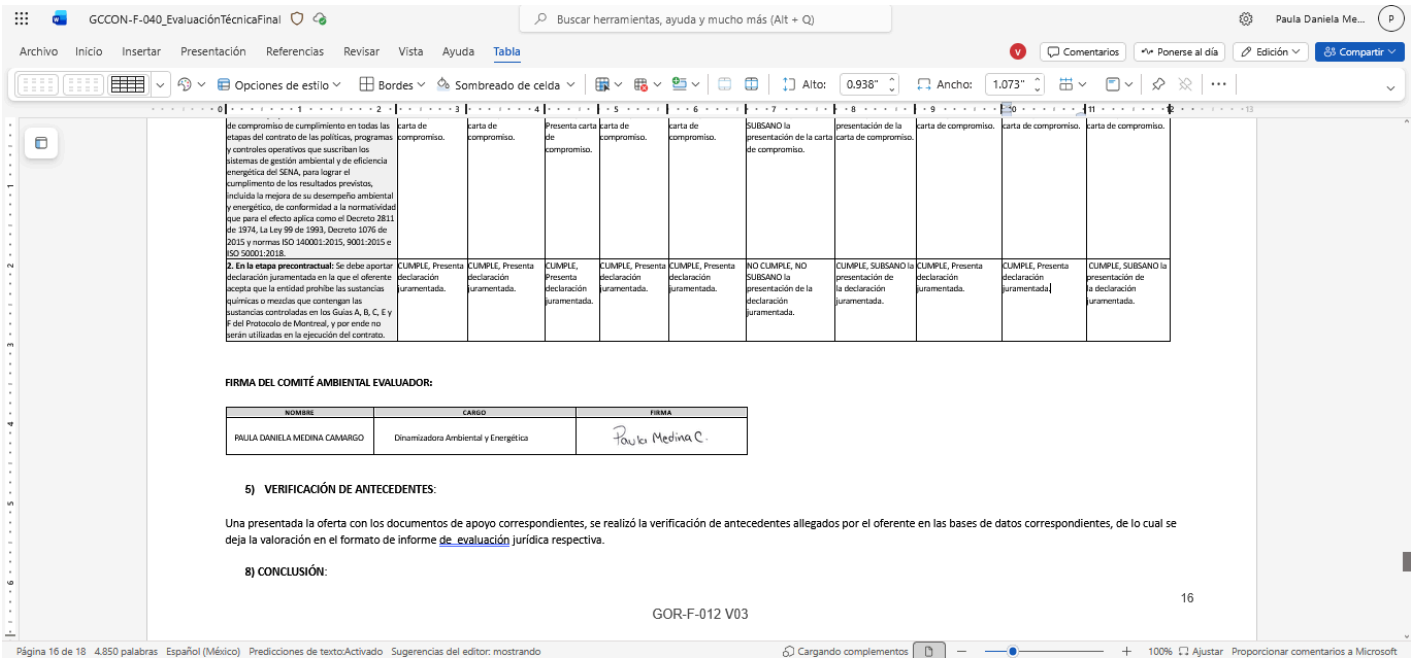
GCCON-F-040_EvaluaciónTécnicaFinal

REQUISITO HABILITANTE A EVALUAR	1 Robotica Colombia SAS	Grupo Caf tecnologia	ARDOBOT ROBOTICA SAS	FXL	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.	Comercializadora Xinef S.A.S	INMERTEX SAS	INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS	ELECTRONICA I+D S.A.S	MAKE-R
1. En la etapa precontractual: Presentar carta de compromiso de cumplimiento en todas las etapas del contrato de las políticas, programas y controles operativos que suscriban los sistemas de gestión ambiental y de eficiencia energética del SENA, para lograr el cumplimiento de los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental y energético, de conformidad a la normatividad que para el efecto aplica como el Decreto 2811 de 1974, La Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y normas ISO 140001:2015, 9001:2015 e ISO 50001:2018.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	NO CUMPLE, NO SUBSANO la presentación de la carta de compromiso.	CUMPLE, SUBSANO la presentación de la carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.	CUMPLE, Presenta carta de compromiso.
2. En la etapa precontractual: Se debe aportar declaración juramentada en la que el oferente acepta que la entidad prohíbe las sustancias químicas o mezclas que contengan las sustancias controladas en los Guías A, B, C, E y F del Protocolo de Montreal, y por ende no serán utilizadas en la ejecución del contrato.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	NO CUMPLE, NO SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.	CUMPLE, SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada	CUMPLE, SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.

GOR-F-012 V03

15

Página 16 de 18 4.850 palabras Español (México) Predicciones de texto:Activado Sugerencias del editor: mostrando



de compromiso de cumplimiento en todas las etapas del contrato de las políticas, programas y controles operativos que suscriban los sistemas de gestión ambiental y de eficiencia energética del SENA, para lograr el cumplimiento de los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental y energético, de conformidad a la normatividad que para el efecto aplica como el Decreto 2811 de 1974, La Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 y normas ISO 140001:2015, 9001:2015 e ISO 50001:2018.	carta de compromiso.	carta de compromiso.	Presenta carta de compromiso.	carta de compromiso.	carta de compromiso.	SUBSANO la presentación de la carta de compromiso.	presentación de la carta de compromiso.	carta de compromiso.	carta de compromiso.	carta de compromiso.
2. En la etapa precontractual: Se debe aportar declaración juramentada en la que el oferente acepta que la entidad prohíbe las sustancias químicas o mezclas que contengan las sustancias controladas en los Guias A, B, C, E y F del Protocolo de Montreal, y por ende no serán utilizadas en la ejecución del contrato.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	NO CUMPLE, NO SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.	CUMPLE, SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada.	CUMPLE, Presenta declaración juramentada	CUMPLE, SUBSANO la presentación de la declaración juramentada.

FIRMA DEL COMITÉ AMBIENTAL EVALUADOR:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
PAULA DANIELA MEDINA CAMARGO	Dinamizadora Ambiental y Energética	Paula Medina C.

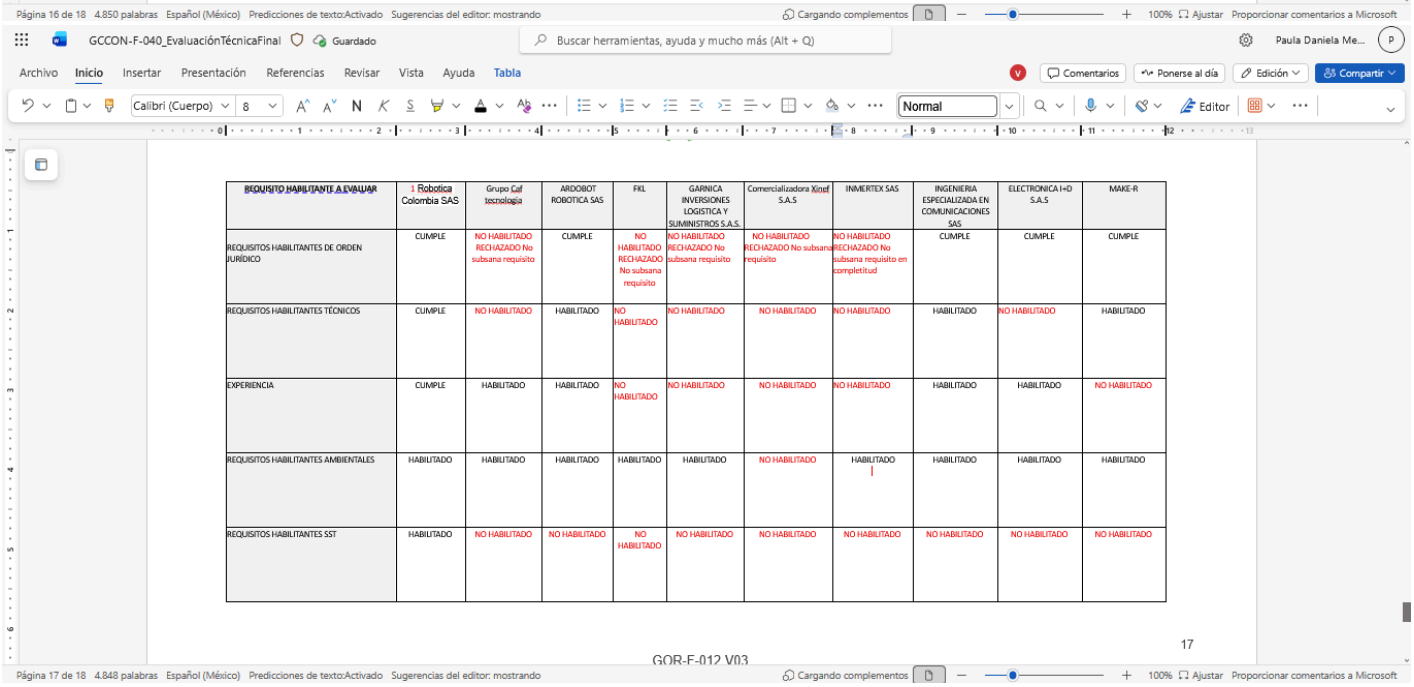
5) VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES:

Una presentada la oferta con los documentos de apoyo correspondientes, se realizó la verificación de antecedentes allegados por el oferente en las bases de datos correspondientes, de lo cual se deja la valoración en el formato de informe de evaluación jurídica respectiva.

8) CONCLUSIÓN:

16

GOR-F-012 V03



REQUISITO HABILITANTE A EVALUAR	1 Robotica Colombia SAS	Grupo Caf tecnologia	ARDOBOT ROBOTICA SAS	FKL	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.	Comercializadora Xinef S.A.S	INMERTEX SAS	INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS	ELECTRONICA I+D S.A.S	MAKE-R
REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO	CUMPLE	NO HABILITADO RECHAZADO No subsana requisito	CUMPLE	NO HABILITADO RECHAZADO No subsana requisito	NO HABILITADO RECHAZADO No subsana requisito	NO HABILITADO RECHAZADO No subsana requisito	NO HABILITADO RECHAZADO No subsana requisito en completitud	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS	CUMPLE	NO HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO
EXPERIENCIA	CUMPLE	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO
REQUISITOS HABILITANTES AMBIENTALES	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	NO HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO	HABILITADO
REQUISITOS HABILITANTES SST	HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO	NO HABILITADO

17

GOR-F-012 V03

Cordialmente,

De: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez <vmtejedor@sena.edu.co>
Enviado: jueves, 30 de abril de 2026 6:14 p. m.
Para: Angela Ibeth Avendano Fonseca <aavendanof@sena.edu.co>; Angela Milena Fuerte Baron <afuerteb@sena.edu.co>; Julian Mauricio Molano Diaz <jmmolano@sena.edu.co>; Marisel Estupiñan Albarracin <mestupinan@sena.edu.co>; Mayerly Caterine Gutierrez Maldonado <mcgutierrezm@sena.edu.co>; Paula Daniela Medina Camargo <pdmedina@sena.edu.co>
Asunto: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez ha compartido la carpeta "SUBSANACION MATERIALES TAI" contigo

Viviana Maryury Tejedor Gutierrez te ha invitado a editar una carpeta

Cordial saludo, Respetados profesionales

Remito documentos allegados en subsanacion para dar continudiad con el tramite,



Esta invitación solo funcionará para usted y las personas con acceso existente.

Abrir Compartir

Este correo electrónico se genera mediante el uso de Servicio Nacional de Aprendizaje de Microsoft 365 y puede contener contenido controlado por Servicio Nacional de Aprendizaje .

Viviana Maryury Tejedor Gutierrez
Centro De Desarrollo Agropecuario Y Agroindustrial - Contratista
vmtejedor@sena.edu.co
3143203409
Kilometro 1 Via Duitama - Pantano De Vargas

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

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

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

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

Paula Daniela Medina Camargo
Centro De Desarrollo Agropecuario Y Agroindustrial - Contratista
pdmedina@sena.edu.co
3142964808
Kilometro 1 Via Duitama - Pantano De Vargas

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

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

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

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

Outlook

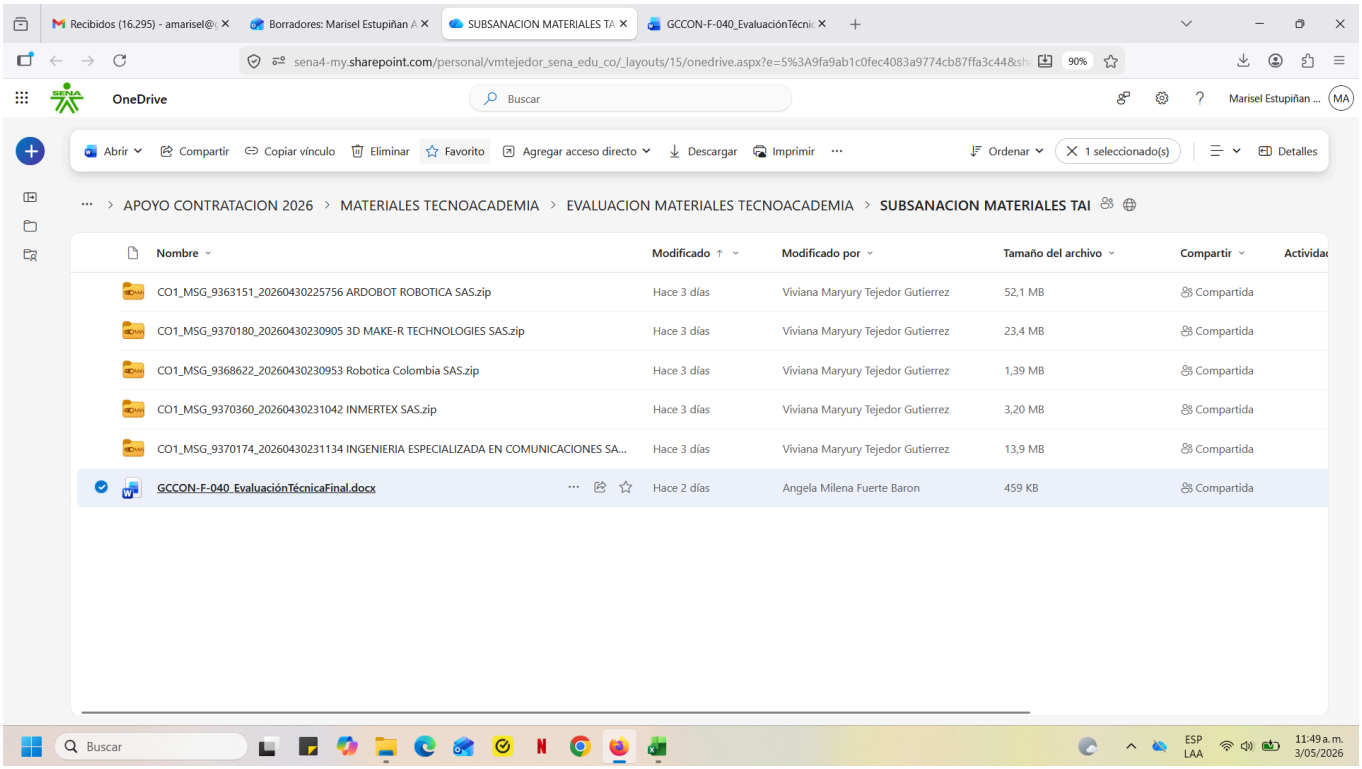
RV: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez ha compartido la carpeta "SUBSANACION MATERIALES TAI" contigo

Desde Marisel Estupiñan Albarracin <mestupinan@sena.edu.co>
Fecha Lun 04/05/2026 8:01
Para Viviana Maryury Tejedor Gutierrez <vmtejedor@sena.edu.co>
CC Angela Ibeth Avendano Fonseca <aavendanof@sena.edu.co>; Angela Milena Fuerte Baron <afuerteb@sena.edu.co>; Julian Mauricio Molano Diaz <jmmolano@sena.edu.co>; Mayerly Caterine Gutierrez Maldonado <mcgutierrezm@sena.edu.co>; Paula Daniela Medina Camargo <pdmedina@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (14 KB)
Cuadro evaluaciones proponentes materiales tecnoacademia SUBSANACION.xlsx;

Cordial saludo respetad@s profesionales,

En atención a lo solicitado, desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, informo que se llevó a cabo revisión de la documentación DE SUBSANACION compartida y presentada por los proponentes en el marco del proceso que tiene por objeto: **"CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS IMPARTIDOS POR LA TECNOACADEMIA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE DESARROLLO "**

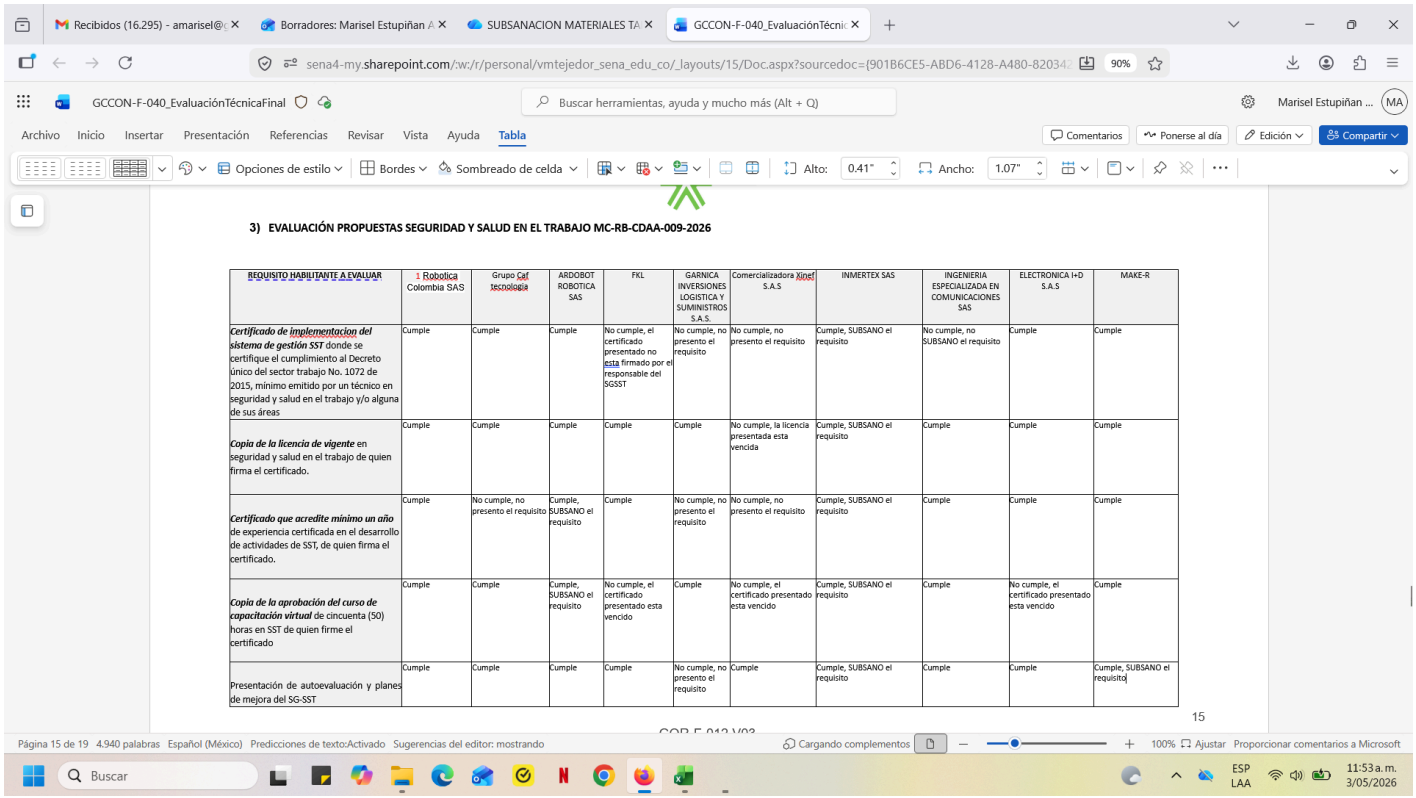


A continuación, se relacionan los resultados de la evaluación de cumplimiento de los requisitos de orden SST:

REQUISITOS SST	Robotica Colombia SAS	ARDOBOT ROBOTICA SAS	INMERTEX SAS	INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS	MAKE-R
Certificado de implementacion del sistema de gestión SST donde se certifique el cumplimiento al Decreto único del sector trabajo No. 1072 de 2015, mínimo emitido por un técnico en seguridad y salud en el trabajo y/o alguna de sus áreas	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	No cumple, no SUBSANO el requisito	Cumple
Copia de la licencia de vigente en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el certificado	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple
Certificado que acredite mínimo un año de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el certificado	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple
Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) hora vigente en SST o actualización de 20 horas de quien firme el certificado	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple
Evaluación de estándares mininos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312/2019	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito
CONCLUSION EVALUACION					
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS SST	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**HABILITADO**	**NO HABILITADO**	**HABILITADO**

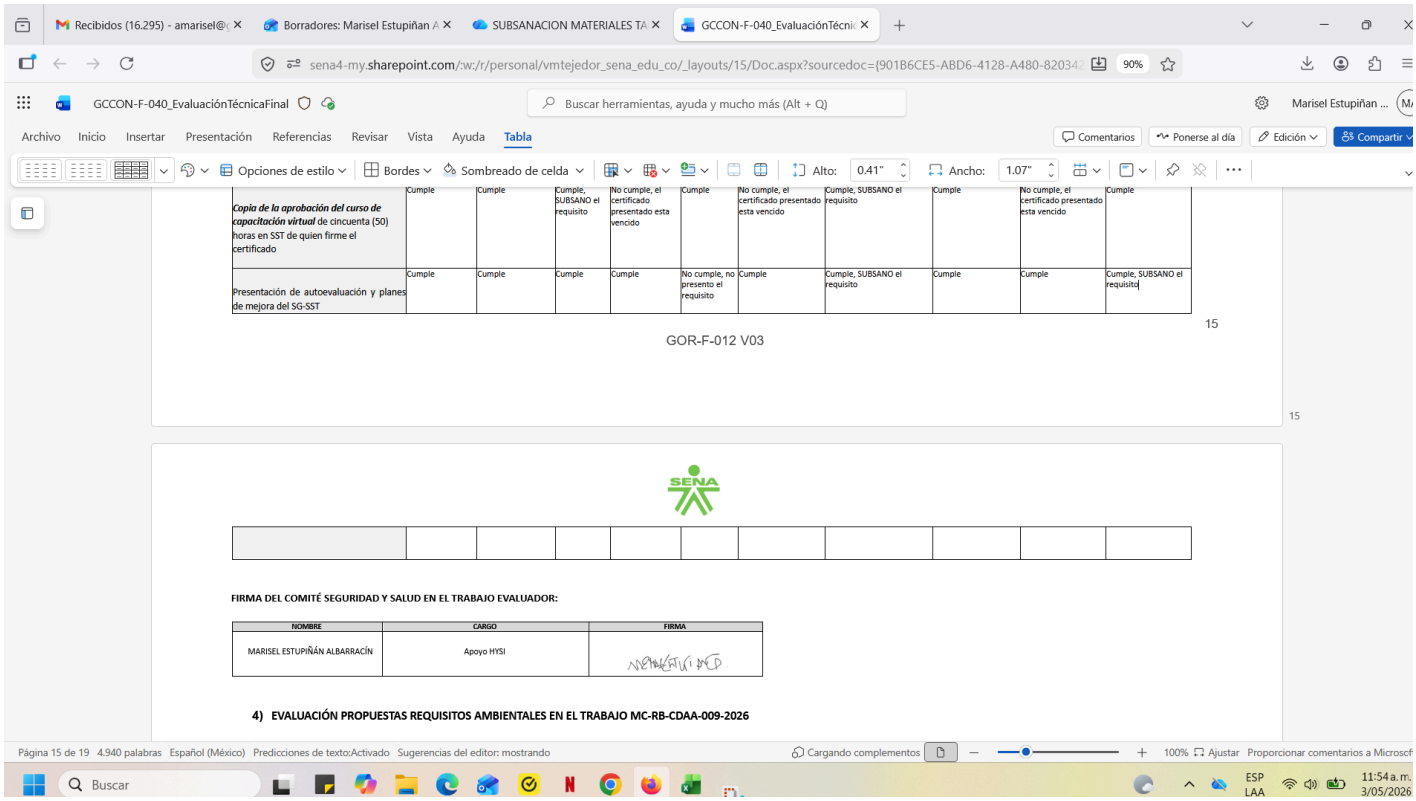
Robotica Colombia SAS, no requería SUBSANACION considerando que en la evaluación preliminar se encontraba HABILITADO.

De igual manera se diligencio la evaluación técnica final en cuanto a los requisitos SST y se incluyo visto bueno.



3) EVALUACIÓN PROPUESTAS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MC-RB-CDAA-009-2026

REQUISITO HABILITANTE A EVALUAR	1 Robotica Colombia SAS	Grupo Caf tecnologia	ARDOBOT ROBOTICA SAS	FKL	GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS S.A.S.	Comercializadora Xinef S.A.S	INMERTEX SAS	INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS	ELECTRONICA I+D S.A.S	MAKE-R
Certificado de implementacion del sistema de gestión SST donde se certifique el cumplimiento al Decreto único del sector trabajo No. 1072 de 2015, mínimo emitido por un técnico en seguridad y salud en el trabajo y/o alguna de sus áreas	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple, el certificado presentado no esta firmado por el responsable del SGSST	No cumple, no presento el requisito	No cumple, no presento el requisito	Cumple, SUBSANO el requisito	No cumple, no SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple
Copia de la licencia de vigente en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el certificado.	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple, la licencia presentada esta vencida	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple	Cumple
Certificado que acredite mínimo un año de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el certificado.	Cumple	No cumple, no presento el requisito	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	No cumple, no presento el requisito	No cumple, no presento el requisito	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple	Cumple
Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el certificado	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	No cumple, el certificado presentado esta vencido	Cumple	No cumple, el certificado presentado esta vencido	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	No cumple, el certificado presentado esta vencido	Cumple
Presentación de autoevaluación y planes de mejora del SG-SST	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple, no presento el requisito	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito



Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el certificado	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	No cumple, el certificado presentado esta vencido	Cumple	No cumple, el certificado presentado esta vencido	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	No cumple, el certificado presentado esta vencido	Cumple
Presentación de autoevaluación y planes de mejora del SG-SST	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No cumple, no presento el requisito	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito	Cumple	Cumple	Cumple, SUBSANO el requisito

15

GOR-F-012 V03

15

FIRMA DEL COMITÉ SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EVALUADOR:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
MARISEL ESTUPIÑÁN ALBARRACÍN	Apoyo HYSI	

4) EVALUACIÓN PROPUESTAS REQUISITOS AMBIENTALES EN EL TRABAJO MC-RB-CDAA-009-2026

Adjunto excel de evaluación.

Cordialmente,

De: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez <vmtejedor@sena.edu.co>
Enviado: jueves, 30 de abril de 2026 6:14 p. m.
Para: Angela Ibeth Avendano Fonseca <aavendanof@sena.edu.co>; Angela Milena Fuerte Baron <afuerteb@sena.edu.co>; Julian Mauricio Molano Diaz <jmmolano@sena.edu.co>; Marisel Estupiñan Albarracin <mestupinan@sena.edu.co>; Mayerly Caterine Gutierrez Maldonado <mcgutierrezm@sena.edu.co>; Paula Daniela Medina Camargo <pdmedina@sena.edu.co>
Asunto: Viviana Maryury Tejedor Gutierrez ha compartido la carpeta "SUBSANACION MATERIALES TAI" contigo

Viviana Maryury Tejedor Gutierrez te ha invitado a editar una carpeta

Cordial saludo, Respetados profesionales

Remito documentos allegados en subsanacion para dar continudiad con el tramite,

SUBSANACION MATERIALES TAI

Esta invitación solo funcionará para usted y las personas con acceso existente.

Abrir Compartir

Este correo electrónico se genera mediante el uso de Servicio Nacional de Aprendizaje de Microsoft 365 y puede contener contenido controlado por Servicio Nacional de Aprendizaje .

Viviana Maryury Tejedor Gutierrez
Centro De Desarrollo Agropecuario Y Agroindustrial - Contratista
vmtejedor@sena.edu.co
3143203409
Kilometro 1 Via Duitama - Pantano De Vargas



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

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

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

Marisel Estupiñan Albarracin
Centro De Desarrollo Agropecuario Y Agroindustrial - Contratista
mestupinan@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Kilomentro 1 Via Pantano De Vargas



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

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

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