CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO
ORDENADOR DEL GASTO	HAROLD EDUARDO VELEZ CASTRO – SUBDIRECTOR
OBJETO	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA DOTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS AMBIENTES ESPECIALIZADOS DE APRENDIZAJE DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA – ANTIOQUIA

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

El modelo estratégico del SENA apunta a la consolidación del sector empresarial y social. En el primero, el SENA aportará a la mayor productividad de las empresas para la competitividad regional brindando conocimiento, tecnología y fuerza laboral; en el segundo, mediante la inclusión social de los colombianos permitiéndole acceder al conocimiento, la formación, el trabajo y el emprendimiento. Este modelo concibe al SENA como una Entidad que contribuye a la competitividad del país, a través de dos grandes propósitos: 1) el incremento de la productividad de las empresas y las regiones y 2) la inclusión social de personas y comunidades vulnerables, a través de acciones de formación profesional integral y de empleo y emprendimiento. Para desarrollar el modelo estratégico, la Entidad entrega al país Formación Profesional Integral, con la cual se logren los propósitos institucionales de alcanzar: más cobertura, más calidad, más pertinencia e internacionalización.

De esta manera, la Ley 119 de 1994 define la Misión del SENA de la siguiente manera: “Está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país”. La Formación Profesional que imparte el SENA, constituye un proceso educativo teórico-práctico de

carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida.

El enfoque de la transformación digital es asegurar a Colombia un papel destacado en temas como la masificación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la seguridad digital, el talento digital y la adopción de la Inteligencia Artificial.

El principal objetivo de la Estrategia Nacional Digital (END) de Colombia 2023-2026 es desencadenar todo el potencial de la transformación digital para superar los desafíos que enfrenta el país. La Reindustrialización intensiva en conocimiento y tecnología es una de las metas principales del Gobierno.

Desde el año 2023 el Gobierno presentó la Estrategia Nacional Digital, el instrumento que articula a las entidades públicas con el sector privado, el sector TIC y la ciudadanía para cumplir las metas del Plan Nacional de Desarrollo, que permitan cerrar las brechas de acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales entre hogares, entidades públicas, empresas y territorios.

Estas acciones están orientadas a cumplir diferentes objetivos como fomentar la masificación de las Tecnologías y las Comunicaciones (TIC) para contribuir al cierre de la brecha urbano-rural; fortalecer la planificación, coordinación y articulación del país en materia de seguridad digital, e incrementar el talento digital como factor clave en la productividad laboral y la empleabilidad de las personas poniendo de presente el cambio de la dinámica en la economía que se avecina para la zona de Urabá al entrar en funcionamiento los tres puertos que se tienen proyectados, de los cuales el primero (Puerto Antioquia) tiene planeado dar comienzo a sus actividades en los últimos meses de esta vigencia.

El propósito del Estado debe ser fomentar la participación de todos los sectores y actores de la sociedad en la búsqueda de una perspectiva de futuro que permita a Colombia convertirse en una sociedad del conocimiento y la información. Esto implica desarrollar una economía digital innovadora, ambientalmente sostenible e inclusiva, tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

El futuro de Colombia en términos de productividad y competitividad requiere fortalecer y diversificar la industria, la educación y los emprendimientos. Para lograr una posición destacada en la transformación digital, es fundamental la participación activa del Estado, el sector privado, la academia y la sociedad en general.

También es importante resaltar lo indispensable que se torna la generación de escenarios propicios para la formación y fortalecimiento del sector de la tecnología, idiomas, mecánica automotriz, arte culinario regional y demás campos de acción que se requieran para atender las necesidades que se vienen presentando por el cambio en la dinámica productiva de la zona.

Se resalta la necesidad de adaptar la educación a las nuevas tecnologías y habilidades necesarias en el mundo laboral actual. Además, se reconoce a la escuela como un nodo de transformación que fortalezca la creatividad, la imaginación y la innovación sin dejar de lado ambientes como la culinaria, metalmecánica y la formación en energías renovables. Por lo tanto, es necesario fomentar la producción de elementos educativos que aprovechen el potencial de los jóvenes en el uso de las herramientas de todo tipo.

Las acciones que el Estado ejecuta a través de sus diferentes entidades, deben encaminarse a impulsar la economía del país con la tecnología como motor debido a las tendencias globales.

Existe claramente una brecha regional en cuanto a infraestructura y tecnología que afecta la educación de los jóvenes y consecuencialmente el desarrollo económico de las regiones. Las regiones con menor acceso a tecnología e infraestructura están marginadas de posibles ventajas competitivas, esto conduce a un declive del autorreconocimiento de las regiones, afectando la calidad e impacto de los procesos de la cadena de valor de la producción y la economía.

El país duplicará la inversión en investigación y desarrollo (I+D), disminuirá las brechas tecnológicas y actualizará el marco regulatorio para la investigación y la innovación con el fin de sofisticar el aparato productivo, habilitando la evolución hacia una economía del conocimiento.

En línea con la política de reindustrialización, Bases del PND 2022-2026 Transformación productiva, internacionalización y acción climática 173 se estimularán la investigación y la innovación orientadas por misiones, que permitirán aprovechar el conocimiento de frontera, para resolver grandes desafíos sociales, económicos y ambientales del país (PND 2022-2026, pag 172)

En el campo laboral, social y económico del Urabá Antioqueño, se requiere la aplicación de las tecnologías y la modernización de los ambientes ya existentes como potenciadores para las habilidades y competencias de los aprendices, que permitan ampliar la oferta laboral conforme a la prospectiva de la región, puesto que según el perfil de desarrollo subregional-subregión Urabá de Antioquia (2021), realizado por la Universidad de Antioquia, el consejo territorial de planeación de Antioquia y la Gobernación de Antioquia, se establece dentro de los objetivos específicos de la estrategia de sostenibilidad y diversidad que se requiere: “Implementar tecnologías en los procesos agroindustriales que generen menores afectaciones al medio ambiente”.

Sumamos a éstas estrategias de desarrollo que desde el 2018, se inicia la formulación del Plan regional de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento 2032 Urabá región líder: conocimiento para el desarrollo sostenible (CUEES Urabá, 2019), desde el cual se busca la necesidad de mejorar o consolidar instituciones e infraestructura para el progreso de la subregión, sin embargo, la ausencia de inversión para la adquisición de equipos, herramientas, materiales y la necesidad de ingresar nuevas acciones de formación a nivel complementario, operario, técnico y tecnológico, en el entorno de las industrias; ha sido una dificultad para desarrollar programas de formación de vanguardia para la zona.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, comprometido con el aseguramiento de la calidad en sus programas de formación y de conformidad con lo dispuesto en las Leyes 30 de 1992, 1188 de 2008 y el Decreto 1330 del 2019, realiza lo pertinente para solicitar y obtener el registro calificado para sus programas académicos de nivel tecnológico, garantizando de esta manera la calidad de los procesos formativos.

Los programas de formación, que orienta el SENA responden a la misión institucional de ofrecer y ejecutar Formación Profesional Integral (FPI), lo cual constituye un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, que implica el dominio operacional e instrumental de una ocupación determinada, la apropiación de un saber técnico y tecnológico integrado a ella, y la capacidad de adaptación dinámica a los cambios constantes de la productividad.

Misión de la formación: Se ofrece formación profesional con el fin de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al progreso social, económico y tecnológico del país.

En el Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico del Urabá Antioqueño se ha generado el proyecto para la construcción de ambientes de aprendizaje en el NODO DEL BARRIO OBRERO, con el fin de suplir las demandas generadas por el sector económico, sin embargo, este espacio se encuentra sin equipos y herramientas para el desarrollo de la formación profesional integral.

Teniendo en cuenta el análisis económico, poblacional y educativo, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2021) en Colombia la tasa de desempleo para los jóvenes entre 14 y 28 años en el primer trimestre de abril a junio 2021 se ubicó en 23,3 %. Según el Informe de la alcaldía de Apartadó, para el año 2020 en el municipio se contaba con 25.878 estudiantes desde la educación preescolar hasta básica media con un incremento del 3% respecto al año inmediatamente anterior (Alcaldía de Apartadó, 2021).

INSTITUCIONES APARTADÓ	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
N° instituciones de educación preescolar	31	31	34	36	33	29	29	29	29	27	29
N° instituciones de educación básica	30	30	32	35	34	30	27	29	29	28	29
N° instituciones de educación media	28	29	28	30	28	27	25	26	27	26	27
N° estudiantes de educación preescolar	2.660	2.429	2.697	2.591	2.473	2.160	1.992	2.166	2.022	2.012	2.249
N° estudiantes de educación básica	16.793	15.963	15.590	15.269	15.498	14.530	13.905	13.515	13.057	12.774	12.520
N° estudiantes de educación media	9.683	9.497	9.503	9.121	9.647	9.306	9.205	9.422	9.893	10.278	11.109

Fuente: (Alcaldía de Apartadó S. d., 2021)

En cuanto a desmovilizados y reinsertados, el portal de estado datos abiertos, reporta en Antioquia desde el año 2003 al 2014 un total de 11.987 personas desmovilizadas de los grupos alzados en armas que se encuentran en proceso de reintegración, aunque la población desmovilizada de la subregión de Urabá es más alta, el Convenio 0020 /1117 por el cual se viene atendiendo a la población desmovilizada y reintegrada de grupos al margen de la ley por parte del SENA, ha permitido que estos hayan venido cumpliendo la ruta de reparación a portando la política de paz y reconciliación de gobierno nacional. Para la vigencia 2021 se estableció una meta de 270 reintegrados atendidos desde los servicios SENA de los cuales se lleva a septiembre un total de 2.021.110 personas atendidas.

Para el año 2021, El Complejo tecnológico Agroindustrial Pecuario y Turístico había atendido 25.437 aprendices desplazados por la violencia, víctimas de conflicto armado, en formación titulada y complementaria, que correspondía al 7.2 % de la población identificada. De otro lado, en poblaciones geográficas, el centro comparte atención con el Centro de Recursos Naturales, Industria y biodiversidad del Departamento del Chocó en los municipios de Unguía, Acandí, Riosucio y Carmen del Darién. Municipios que presentan una alta vulnerabilidad con presencia de grupos armados que requieren atención permanente.

La región de Urabá se reconoce como una fuente de gran potencial hídrico, forestal y de expansión de mercados debido las grandes posibilidades para la interconexión e integración económica a través de las autopistas mar 1, mar 2, túnel del toyo, y el desarrollo del sistema portuario que permitirá aprovechar su cercanía con los océanos atlántico y pacifico (CCU, enero de 2021).

El Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico, no cuenta con ambientes de formación propicios y de vanguardia, que den respuesta a los cambios emergentes en el desarrollo de las tecnologías

aplicadas al mundo laboral, buscando el desarrollo de actividades enfocadas en la Formación Profesional Integral, servicios tecnológicos e investigación en el campo de la energía y sus aplicaciones, como lo establece desde el 2018 la formulación del Plan regional de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento 2032 Urabá región líder: conocimiento para el desarrollo sostenible del cual el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA hace parte (CUEES Urabá, 2019), y desde el cual se avizora la necesidad de mejorar o consolidar instituciones e infraestructura para el progreso de la subregión, además, la dirección Regional Antioquia, alineada con el Planes Estratégicos Sectoriales del 2023-2026 del Ministerio del Trabajo, establece uno de sus objetivos estratégicos que es: "Promover el trabajo decente a través de la formulación y fortalecimiento de políticas y estrategias orientadas a la generación de ingresos y de empleo productivo", estableciendo como una de sus iniciativas estratégicas: "implementar estrategias, programas y proyectos en el proceso de formación para el trabajo"

Actualmente el SENA de Apartadó, Antioquia, cumpliendo con la estrategia propuesta, ha dispuesto la asignación presupuestal para ejecutar el proyecto de dotación y modernización de los ambientes especializados de aprendizaje del Complejo Tecnológico Agroindustrial Pecuario y Turístico , donde se busca la formación de la población en once ambientes para las áreas con potencial en el mercado laboral actual: electricidad, automotor, domótica, metalmecánica, logística, música, bilingüismo, arte culinario regional, ebanistería, industria 4.0, buscando fortalecer las áreas del conocimiento que permitan contribuir en la formación, garantizando la transformación en la implementación de nuevos proyectos de infraestructura de redes de datos, Internet de las cosas (IOT) e infraestructura de TI, encaminando hacia la convergencia y escalabilidad, mediante el uso de tecnología de automatización y de gestión de la información.

Para ello, es necesaria la implementación de maquinaria, equipos y herramientas especializadas, con el fin de mejorar los procesos formativos relacionados con infraestructura de redes de datos, Internet de las cosas (IOT) e infraestructura de TI, Logística y transporte, Bilingüismo y demás relacionadas con la necesidad de las fuentes de empleo que la nueva dinámica de la zona de Urabá presenta.

Durante el desarrollo del proyecto, se espera que el equipo de instructores fortalezca conocimientos y habilidades que se verán reflejadas en la actualización del desarrollo curricular y la transferencia de nuevas tecnologías. Se propone la validación de dichas tecnologías mediante su uso y apropiación en prácticas de laboratorio correspondientes a las tecnologías mencionadas.

En el marco del proceso de planeación para la modernización tecnológica para los ambientes de formación del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico, dando cumplimiento a las directrices establecidas, se ha realizado un análisis técnico que permite sustentar de forma clara y priorizada la necesidad de adquirir y renovar equipos tecnológicos para diferentes programas de formación.

Esta decisión responde a las demandas actuales del sector productivo, los datos de formación del SENA, la evolución del mercado laboral regional y las proyecciones de crecimiento económico y social del territorio.

Contexto Territorial y Demanda Sectorial

Urabá es una subregión estratégica de Colombia, en la confluencia entre el Pacífico y el Caribe, y puerta de salida natural para Antioquia hacia el comercio internacional, vive un momento clave de transformación económica y social, gracias a varios proyectos de infraestructura, inversión extranjera, expansión agroindustrial y crecimiento turístico.

Uno de estos grandes proyectos es Puerto Antioquia, construido en el municipio de Turbo, es un ambicioso proyecto multipropósito ya en ejecución, con licencia ambiental otorgada, que apunta a iniciar operaciones entre 2025 y 2026, con una inversión de unos US 725 millones, generando empleo local significativo.

Además, se avanzan grandes obras viales como: 4G, túnel El Toyo, autopistas Mar I y Mar II para conectar con Medellín y el interior del país, reduciendo tiempos y costos logísticos.

El territorio en el que opera el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico, ha experimentado en los últimos años un crecimiento sostenido en sectores claves como la logística, la manufactura especializada (ebanistería), la cadena de frío y climatización (refrigeración), la gastronomía, las tecnologías de la información, la industria inteligente (Industrias 4.0) y programas de bilingüismo. Según datos del DANE, el crecimiento económico en la región ha estado impulsado principalmente por los sectores de comercio, transformación industrial, servicios logísticos y turismo, todos ellos altamente dependientes de mano de obra calificada y de tecnologías actualizadas.

Justificación por Programa de Formación

Logística:
Con el puerto en crecimiento, zonificación franca activa, y nuevas vías 4G, es clave formar técnicos en gestión logística, comercio internacional y transporte. El crecimiento del e-commerce, la transformación digital en la cadena de suministro y la reconfiguración de las operaciones portuarias y de transporte multimodal han hecho que la logística sea un sector en expansión. La actualización de laboratorios y software de simulación logística, sistemas de trazabilidad y equipos de almacenamiento inteligente permitirá formar aprendices con habilidades que respondan a los estándares internacionales. Actualmente el programa atiende a más de **600 aprendices anualmente**, con una empleabilidad del **82%** al primer año de egreso, según datos internos del SENA.

En la vigencia 2025 se han registrado 564 aprendices en los siguientes programas relacionados con el área logística:

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3189471	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	10/04/2025	ESTABLECER ESTRATEGIAS LOGISTICAS	27
2943531	TECNÓLOGO	12/03/2024	11/06/2026	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	29
2912791	TÉCNICO	04/03/2024	12/12/2025	COMPRAS Y ABASTECIMIENTO	29
3159338	TÉCNICO	03/03/2025	30/11/2026	COMPRAS Y ABASTECIMIENTO	31
3185900	TECNÓLOGO	31/03/2025	30/06/2027	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	63
3142646	TECNÓLOGO	10/02/2025	10/05/2027	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	31
3118575	TECNÓLOGO	18/11/2024	17/02/2027	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	32
3234729	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/10/2027	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	31
2879537	TECNÓLOGO	20/11/2023	19/02/2026	GESTION INTEGRAL DEL TRANSPORTE	34

2877776	TECNÓLOGO	22/01/2024	21/04/2026	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	23
2834370	TECNÓLOGO	11/09/2023	10/12/2025	GESTION INTEGRAL DEL TRANSPORTE	36
3118348	TECNÓLOGO	18/11/2024	17/02/2027	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	40
3070147	TECNÓLOGO	16/09/2024	15/12/2026	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	39
3070145	TECNÓLOGO	16/09/2024	15/12/2026	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	38
2712472	TECNÓLOGO	17/04/2023	16/07/2025	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	25
3185901	TECNÓLOGO	31/03/2025	30/06/2027	COORDINACION DE PROCESOS LOGISTICOS	56

Ebanistería:

La industria de la madera y los muebles sigue siendo estratégica para la economía regional, especialmente en zonas con vocación forestal y de transformación artesanal. La renovación de maquinaria de corte, ensamblaje, CNC y equipos de diseño asistido por computador (CAD/CAM) es fundamental para que los aprendices dominen procesos tecnificados. Este programa tiene una tasa de ocupación de **20%**, y se proyecta un aumento del **200% en la matrícula** con ambientes modernizados.

En la vigencia 2025 se cuenta con una ficha matriculada en esta área con 28 aprendices matriculados:

IDENTIFICADOR_ FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_ FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3200958	TÉCNICO	02/04/2025	01/07/2026	EBANISTERIA.	28

Estos son los programas vigentes en el catálogo que se podrían ofertar contando con maquinaria y tecnología propia de la industria que dé respuesta a la necesidad en el territorio:

- Carpinteria
- Trabajador de la madera
- Manejo de máquinas para el trabajo de la madera
- Maquinado de piezas de madera y tableros aglomerados
- Mecanizado de tableros industriales de madera
- Operación de máquinas para dimensionar madera
- Alistamiento de máquinas, equipos, herramientas y materiales de acondicionamiento de superficies en madera
- Transformación de la madera
- Procesado y mecanizado de piezas de madera
- Acondicionamiento de superficies en madera
- La madera, usos y aplicaciones básicas
- Conocimientos y conservación de la madera
- Ensamblar productos en madera

- Elaboración de puertas y ventanas en madera
- Elaboración de retablos en madera
- Moldurado de maderas
- Ebanistería

Arte Culinario Regional:

El turismo gastronómico, la reactivación del sector HORECA y la internacionalización de la cocina local requieren de ambientes modernos con cocinas inteligentes, hornos de precisión, técnicas de sous-vide y equipos sostenibles. La dotación actual no responde a las exigencias del sector. Se estima que la modernización aumentará la cobertura en un **25%**, y mejorará la tasa de certificación y empleabilidad en un **15%** adicional.

A la fecha en esta área se han impactando 2.822 aprendices

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3278190	CURSO ESPECIAL	09/07/2025	10/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	25
3297065	CURSO ESPECIAL	31/07/2025	05/08/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	19
3283883	CURSO ESPECIAL	18/07/2025	29/08/2025	COMIDAS RAPIDAS	26
3236365	CURSO ESPECIAL	15/05/2025	09/06/2025	COCINA BÁSICA	20
3297721	CURSO ESPECIAL	05/08/2025	06/08/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	21
3268981	CURSO ESPECIAL	01/07/2025	02/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	20
3273165	CURSO ESPECIAL	05/07/2025	06/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	21
3227239	CURSO ESPECIAL	13/05/2025	17/06/2025	COCINA BÁSICA	20
3187786	CURSO ESPECIAL	19/03/2025	23/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	15
3245721	CURSO ESPECIAL	27/05/2025	28/05/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	24
3256717	CURSO ESPECIAL	11/06/2025	12/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	25
3261155	CURSO ESPECIAL	14/06/2025	15/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	17
3182072	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	08/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	15
3170970	CURSO ESPECIAL	06/03/2025	11/03/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	27
3265358	CURSO ESPECIAL	26/06/2025	27/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	26
3292611	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	30/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	17
3195979	CURSO ESPECIAL	03/04/2025	04/04/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	24
3226137	CURSO ESPECIAL	08/05/2025	15/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	19

3170320	CURSO ESPECIAL	04/03/2025	05/03/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	31
3278748	CURSO ESPECIAL	08/07/2025	31/07/2025	COMIDAS RAPIDAS	26
3265470	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	25/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	25
3212710	CURSO ESPECIAL	22/04/2025	23/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	21
3180286	CURSO ESPECIAL	12/03/2025	13/03/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	35
3278812	CURSO ESPECIAL	09/07/2025	06/08/2025	PREPARACION DE COCTELES	25
3255362	CURSO ESPECIAL	09/06/2025	10/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	25
3250927	CURSO ESPECIAL	06/06/2025	07/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	26
3175216	CURSO ESPECIAL	06/03/2025	03/04/2025	COCINA BÁSICA	25
3250702	CURSO ESPECIAL	04/06/2025	05/06/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	29
3196663	CURSO ESPECIAL	28/03/2025	16/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	22
3291874	CURSO ESPECIAL	24/07/2025	25/07/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	14
3203135	CURSO ESPECIAL	08/04/2025	07/05/2025	COCINA BÁSICA	27
3207624	CURSO ESPECIAL	10/04/2025	16/05/2025	COCINA BÁSICA	26
3195984	CURSO ESPECIAL	01/04/2025	27/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	21
3226034	CURSO ESPECIAL	13/05/2025	15/05/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	21
3279064	CURSO ESPECIAL	10/07/2025	12/07/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	27
3273105	CURSO ESPECIAL	03/07/2025	04/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	26
3182195	CURSO ESPECIAL	31/03/2025	05/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	16
3180288	CURSO ESPECIAL	13/03/2025	14/03/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	35
3197384	CURSO ESPECIAL	01/04/2025	10/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	16
3187308	CURSO ESPECIAL	17/03/2025	18/03/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	34
3301286	CURSO ESPECIAL	06/08/2025	08/08/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	31
3257298	CURSO ESPECIAL	11/06/2025	03/07/2025	PREPARACIONES CON FRUTAS Y VERDURAS COCIDAS	28
3173686	CURSO ESPECIAL	07/03/2025	08/03/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	52
3159241	CURSO ESPECIAL	21/02/2025	22/02/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	16
3187328	CURSO ESPECIAL	25/03/2025	26/03/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	34
3220130	CURSO ESPECIAL	30/04/2025	03/05/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	19
3206556	CURSO ESPECIAL	29/04/2025	16/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	17
3263612	CURSO ESPECIAL	20/06/2025	21/06/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	12
3195980	CURSO ESPECIAL	05/04/2025	07/04/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	19

3276634	CURSO ESPECIAL	07/07/2025	08/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	21
3169977	CURSO ESPECIAL	06/03/2025	07/03/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	33
3195964	CURSO ESPECIAL	01/04/2025	02/04/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	24
3203248	CURSO ESPECIAL	11/04/2025	22/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	27
3207661	CURSO ESPECIAL	10/04/2025	11/04/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	28
3208760	CURSO ESPECIAL	14/04/2025	24/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	19
3186710	CURSO ESPECIAL	21/03/2025	02/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	18
3181327	CURSO ESPECIAL	18/03/2025	22/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	17
3211164	CURSO ESPECIAL	21/04/2025	26/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	19
3186785	CURSO ESPECIAL	15/03/2025	16/03/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	36
3178543	CURSO ESPECIAL	10/03/2025	05/05/2025	PREPARACIONES CON FRUTAS Y VERDURAS COCIDAS	34
3226021	CURSO ESPECIAL	08/05/2025	09/05/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	20
3208795	CURSO ESPECIAL	25/04/2025	28/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	26
3272347	CURSO ESPECIAL	03/07/2025	04/07/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	24
3282986	CURSO ESPECIAL	12/07/2025	14/07/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	29
3226213	CURSO ESPECIAL	12/05/2025	29/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS.	18
3203104	CURSO ESPECIAL	07/04/2025	11/04/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	23
3222968	CURSO ESPECIAL	06/05/2025	07/05/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	27
3261747	CURSO ESPECIAL	16/06/2025	14/07/2025	PREPARACIONES CON FRUTAS Y VERDURAS COCIDAS	25
3222363	CURSO ESPECIAL	03/05/2025	17/07/2025	EMPRENDEDOR EN GASTRONOMIA TIPICA RURAL	25
3191125	CURSO ESPECIAL	21/03/2025	22/03/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	27
3226020	CURSO ESPECIAL	07/05/2025	12/05/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	25
3246281	CURSO ESPECIAL	29/05/2025	30/05/2025	MANIPULACIÓN HIGIÉNICO SANITARIA DE ALIMENTOS	23
3220131	CURSO ESPECIAL	05/05/2025	06/05/2025	MANIPULACION HIGIENICA DE ALIMENTOS.	20
3263370	CURSO ESPECIAL	18/06/2025	19/06/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	19
3176605	CURSO ESPECIAL	07/03/2025	01/04/2025	COCINA BÁSICA	27
3272381	CURSO ESPECIAL	05/07/2025	06/07/2025	HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS	21
3169469	CURSO ESPECIAL	13/03/2025	10/04/2025	TECNICAS PARA LA PREPARACION DE DERIVADOS CARNICOS	80
3169466	CURSO ESPECIAL	13/03/2025	10/04/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3169468	CURSO ESPECIAL	13/03/2025	10/04/2025	TECNICAS PARA LA PREPARACION DE DERIVADOS CARNICOS	80
3151367	CURSO ESPECIAL	13/02/2025	12/03/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80

3151366	CURSO ESPECIAL	13/02/2025	12/03/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3169465	CURSO ESPECIAL	13/03/2025	10/04/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3151365	CURSO ESPECIAL	13/02/2025	12/03/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3151364	CURSO ESPECIAL	13/02/2025	12/03/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3308736	CURSO ESPECIAL	14/08/2025	11/09/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3205851	CURSO ESPECIAL	11/04/2025	13/05/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3248598	CURSO ESPECIAL	30/05/2025	01/07/2025	BUENAS PRACTICAS EN LA MANIPULACION DE LA CARNE	80
3275398	CURSO ESPECIAL	04/07/2025	31/07/2025	CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS	80
3235679	AUXILIAR	25/07/2025	24/04/2026	COCINA	24
3142610	AUXILIAR	10/02/2025	09/08/2025	COCINA	21

Tecnologías de la Información (TIC):

La transformación digital del país demanda profesionales altamente calificados en desarrollo de software, ciberseguridad, big data e inteligencia artificial. El Centro de formación debe contar con laboratorios dotados con estaciones de alto rendimiento, redes, entornos virtuales y servidores para garantizar competencias de nivel avanzado. Este programa tiene una demanda creciente de **más de 1.500 solicitudes anuales** para formación técnica y tecnológica y se espera un crecimiento del 30% con la nueva dotación tecnológica.

En lo corrido del año se han atendido 1.922 aprendices con programas relacionados a TIC:

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3220951	CURSO ESPECIAL	02/05/2025	22/08/2025	CREACION DE FUNCIONES Y GRAFICOS USANDO MICROSOFT EXCEL	21
3257278	CURSO ESPECIAL	11/06/2025	09/07/2025	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET	24
3296584	CURSO ESPECIAL	01/08/2025	05/09/2025	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET	31
3257277	CURSO ESPECIAL	16/06/2025	25/07/2025	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET	33
3275504	CURSO ESPECIAL	10/07/2025	14/08/2025	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET	32
3275481	CURSO ESPECIAL	22/07/2025	19/08/2025	INFORMATICA: MICROSOFT WORD, EXCEL E INTERNET	32
3098289	TECNÓLOGO	15/10/2024	15/01/2027	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	50
3291122	TECNÓLOGO	04/08/2025	03/11/2027	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	27
3032568	TÉCNICO	25/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	32
3033179	TÉCNICO	26/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	22
3216079	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	28
3216091	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	28
3118295	TECNÓLOGO	18/11/2024	17/02/2027	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	69
3216090	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	18
3036275	TÉCNICO	27/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	32
3024774	TÉCNICO	19/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	42
2921966	TÉCNICO	04/03/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	27

3033216	TÉCNICO	26/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	26
3216078	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	27
3036817	TÉCNICO	27/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	32
3216094	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	31
2915212	TÉCNICO	04/03/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	27
3215095	TÉCNICO	23/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	28
3024914	TÉCNICO	19/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	17
3216076	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	44
3158697	TÉCNICO	03/03/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	27
3033234	TÉCNICO	26/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	8
3216066	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	21
3216089	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	23
3211409	TÉCNICO	14/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	25
3216092	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	31
2928636	TÉCNICO	04/03/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	29
3158692	TÉCNICO	03/03/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	25
3036816	TÉCNICO	27/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	33
3024807	TÉCNICO	19/06/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	41
3186601	TECNÓLOGO	31/03/2025	30/06/2027	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	53
2911937	TÉCNICO	04/03/2024	12/12/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	33
3216067	TÉCNICO	28/04/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	25
2721506	TECNÓLOGO	27/03/2023	26/06/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	16
2721505	TECNÓLOGO	27/03/2023	26/06/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	31
2879705	TECNÓLOGO	20/11/2023	19/02/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	24
2879704	TECNÓLOGO	20/11/2023	19/02/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	27
2673007	TECNÓLOGO	23/01/2023	22/04/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	17
3241985	TÉCNICO	22/05/2025	30/11/2026	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	31
3070128	TECNÓLOGO	16/09/2024	15/12/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	41
2877429	TECNÓLOGO	22/01/2024	21/04/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	28
2758339	TECNÓLOGO	15/05/2023	14/08/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	32
2977479	TECNÓLOGO	14/05/2024	13/08/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	48
2834805	TECNÓLOGO	11/09/2023	10/12/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	34
2834803	TECNÓLOGO	11/09/2023	10/12/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	36
2834804	TECNÓLOGO	11/09/2023	10/12/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	53
2877398	TÉCNICO	22/01/2024	21/04/2025	PROGRAMACION DE SOFTWARE .	22
2758340	TECNÓLOGO	15/05/2023	14/08/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	48
3070120	TECNÓLOGO	16/09/2024	15/12/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	35
3234800	TECNÓLOGO	25/07/2025	24/10/2027	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	30
2721504	TECNÓLOGO	27/03/2023	26/06/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	23
2721507	TECNÓLOGO	27/03/2023	26/06/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	22
2977480	TECNÓLOGO	14/05/2024	13/08/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	40
3063365	TECNÓLOGO	15/10/2024	14/01/2027	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	32
2977478	TECNÓLOGO	14/05/2024	13/08/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	38
2673033	TECNÓLOGO	23/01/2023	22/04/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	15
2826357	TECNÓLOGO	02/10/2023	31/12/2025	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	23
2924273	TECNÓLOGO	15/04/2024	14/07/2026	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	22

Industrias 4.0:

Es una apuesta nacional y regional por la sofisticación industrial. El proyecto de modernización de ambientes en la zona de Urabá, mediante la dotación de cámaras, luces, trípodes y un plotter de corte, busca fortalecer de manera significativa los procesos de enseñanza-aprendizaje en áreas como fotografía, producción audiovisual, diseño gráfico y medios digitales. Estos recursos permitirán crear condiciones similares a las del entorno productivo, elevando la calidad técnica de las prácticas formativas y promoviendo la innovación en el desarrollo de proyectos académicos y comunitarios.

Inicialmente, la dotación beneficiará a **cuatro fichas del programa Tecnólogo en Desarrollo de Medios Gráficos Visuales**, con grupos de entre **25 y 30 aprendices cada uno**, generando un impacto directo en cerca de un centenar de jóvenes. Sin embargo, el uso de los equipos será transversal, extendiéndose a otros programas de formación y a actividades de extensión social, lo cual amplía su alcance hacia más aprendices, instructores y comunidades de la región.

Este proyecto se articula con las estrategias institucionales del SENA en materia de **modernización, innovación y transformación digital**, así como con los planes de desarrollo regional del Urabá, que buscan incrementar la empleabilidad y el emprendimiento juvenil. Con la integración de estos equipos, los aprendices podrán desarrollar competencias pertinentes frente a las demandas de la Cuarta Revolución Industrial, aportando a la construcción de un territorio más competitivo, creativo y con mayores oportunidades de inclusión social y productiva.

Bilingüismo:

La expansión del sector BPO, la globalización del talento y la necesidad de mejorar la competitividad laboral hacen imprescindible fortalecer los ambientes de bilingüismo. Se requieren laboratorios de idiomas, software de inmersión, recursos audiovisuales interactivos y tecnología de realidad virtual para simular contextos laborales en inglés. Esto impactará directamente la empleabilidad juvenil, con una proyección de incrementar la formación en idiomas en un **20%** en la próxima anualidad.

A continuación, se muestran los grupos que se vienen atendiendo bajo esta estrategia para la vigencia 2025, impactando un total de 4685 aprendices a la fecha:

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3152585	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3277860	CURSO ESPECIAL	10/07/2025	04/09/2025	INGLES BASICO - NIVEL 1	48
3276889	CURSO ESPECIAL	09/07/2025	25/09/2025	INGLES BASICO - NIVEL 3	27
3157026	CURSO ESPECIAL	20/02/2025	22/05/2025	INGLES BASICO - NIVEL 4	28
3151074	CURSO ESPECIAL	13/02/2025	13/05/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	35
3261765	CURSO ESPECIAL	18/06/2025	07/08/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	33
3224647	CURSO ESPECIAL	10/05/2025	26/07/2025	INGLES BASICO - NIVEL 1	26
3226038	CURSO ESPECIAL	14/05/2025	30/07/2025	INGLES BASICO - NIVEL 3	26
3182819	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	12/06/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	22

3233753	CURSO ESPECIAL	13/05/2025	16/06/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3183000	CURSO ESPECIAL	21/03/2025	13/06/2025	INGLES BASICO - NIVEL 1	29
3186759	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	12/06/2025	INGLES BASICO - NIVEL 1	28
3276842	CURSO ESPECIAL	07/07/2025	29/09/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	22
3276920	CURSO ESPECIAL	10/07/2025	02/10/2025	INGLES BASICO - NIVEL 3	19
3183041	CURSO ESPECIAL	19/03/2025	04/06/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	30
3297248	CURSO ESPECIAL	02/08/2025	04/10/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	22
3225743	CURSO ESPECIAL	12/05/2025	25/08/2025	INGLES BASICO - NIVEL 2	26
3266947	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	28/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3266962	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	28/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3164296	CURSO ESPECIAL	27/02/2025	28/04/2025	INGLES BASICO - NIVEL 1	24
3266961	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	28/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3176405	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3151596	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3253416	CURSO ESPECIAL	06/06/2025	11/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3233487	CURSO ESPECIAL	13/05/2025	16/06/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3151595	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3294547	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	02/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3264727	CURSO ESPECIAL	19/06/2025	24/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3152396	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3294233	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	02/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3152397	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3264728	CURSO ESPECIAL	19/06/2025	24/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3181273	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3216904	CURSO ESPECIAL	28/04/2025	30/05/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3309403	CURSO ESPECIAL	14/08/2025	17/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3203496	CURSO ESPECIAL	11/04/2025	19/05/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3152588	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3280593	CURSO ESPECIAL	10/07/2025	13/08/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3181272	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3250823	CURSO ESPECIAL	04/06/2025	09/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3293345	CURSO ESPECIAL	28/07/2025	01/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3151598	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3152589	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3266960	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	28/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3294558	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	02/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3266948	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	28/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3266949	CURSO ESPECIAL	24/06/2025	28/07/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3218575	CURSO ESPECIAL	28/04/2025	30/05/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3176406	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3181284	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 3	80
3152398	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3293344	CURSO ESPECIAL	28/07/2025	01/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3232239	CURSO ESPECIAL	12/05/2025	13/06/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3233488	CURSO ESPECIAL	13/05/2025	16/06/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3216906	CURSO ESPECIAL	28/04/2025	30/05/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80

3233754	CURSO ESPECIAL	13/05/2025	16/06/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3176393	CURSO ESPECIAL	07/03/2025	10/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3151597	CURSO ESPECIAL	14/02/2025	19/03/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3294603	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	02/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3181270	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3176291	CURSO ESPECIAL	07/03/2025	10/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3181271	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3181275	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3216905	CURSO ESPECIAL	28/04/2025	30/05/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3176400	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3181269	CURSO ESPECIAL	20/03/2025	25/04/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 2	80
3294232	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	02/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3294231	CURSO ESPECIAL	29/07/2025	02/09/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80
3284955	CURSO ESPECIAL	15/07/2025	19/08/2025	ENGLISH DOES WORK - LEVEL 1	80

Proyecto de Modernización: Bilingüismo de Inmersión VR en el SENA

Contexto Estratégico y Alineación Institucional:

El proyecto de modernización del ambiente de bilingüismo VR se fundamenta en el mandato misional del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos y de promover el desarrollo tecnológico del sector productivo.

A. Justificación de la relevancia de Bilingüismo y Tecnología

1. Fortalecimiento de la Competitividad Nacional:

El dominio del inglés es un requisito crítico e indispensable para acceder a mejores oportunidades de empleo y desempeñarse de manera superior en el ámbito académico y laboral. (Fedesarrollo, 2015; ANDI, 2020; Manjarrés, 2006).

La demanda del idioma en el mercado laboral es creciente, con un 78% de las vacantes laborales en 2021 requiriendo inglés como deseable u obligatorio Según un ejercicio de web scraping en una plataforma de publicación de ofertas laborales en Colombia.

El fortalecimiento del bilingüismo en los aprendices del SENA no solo incrementa su competitividad, sino que puede generar una "prima" salarial cercana al 19.4% para individuos bilingües. Charles y Torres (2022).

2. Adopción de Tecnologías y Pedagogías Innovadoras:

- El SENA ha priorizado la incorporación intensiva de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
- El proyecto se alinea con la Ley 119 de 1994 y el Acuerdo 0008 de 1997, que destacan la necesidad de utilizar pedagogías innovadoras para la Formación Profesional Integral.

- La implementación de la Realidad Virtual Inmersiva (VR) materializa este enfoque, dotando a los aprendices con habilidades y herramientas acordes a los retos del entorno empresarial y social global.

Contexto Funcional: Solución Tecnológica ImmerseMe

El proyecto consiste en la suscripción del licenciamiento de la plataforma ImmerseMe, un recurso tecnológico de inmersión VR que será distribuido a los aprendices de los programas de formación técnicos y complementarios en los 117 Centros de Formación.

A. Características Funcionales y Capacidad de Gestión

ImmerseMe se justifica como la solución idónea para el fortalecimiento del idioma inglés debido a sus capacidades avanzadas y su compatibilidad con la gestión institucional:

Componente	Descripción Detallada
Plataforma y Tecnología	ImmerseMe, galardonada internacionalmente, opera como una plataforma asincrónica de aprendizaje. Utiliza Realidad Virtual (VR), compatible con cascos de VR y video 360 de alta calidad, simulando escenarios hiperrealistas.
Metodología Adaptativa	Se basa en tecnología Machine Learning para un Aprendizaje Inmersivo y Adaptativo. Esto crea rutas de aprendizaje a la medida y optimiza la experiencia en tiempo real según el desempeño de cada usuario, acelerando la adquisición del idioma.
Contenido y Alcance	Provee más de 80 horas directas de contenido, cubriendo niveles desde *Beginner 1* hasta B2 Upper Intermediate, asegurando un desarrollo lingüístico progresivo y robusto.
Habilidades a Fortalecer	Permite reforzar las cuatro macrohabilidades (*Reading, Grammar, Listening* y *Speaking*), con un foco en la fluidez verbal mediante la interacción en contextos prácticos con hablantes nativos.
Sistema de Gestión (LMS)	Incluye un Learning Management System (LMS) esencial para la gestión institucional. Este sistema permite monitorear y evaluar el avance en tiempo real, crear grupos, asignar *tests* y mantener un registro detallado del progreso.
Implementación	La provisión exclusiva del servicio en el territorio nacional está a cargo de Maka Solutions.

Impacto y Beneficio: Transformación del Aprendizaje

El licenciamiento de ImmerseMe es un proyecto de alto impacto que transformará los métodos de enseñanza y el perfil de egreso.

A. Impacto Directo y Pedagógico

1. En el Aprendiz:

- Transformación de la Experiencia: El modelo de aprendizaje cambia de uno tradicional a uno hiperrealista, práctico y adaptativo, mejorando significativamente la fluidez verbal (*speaking*).
- Desarrollo Integral: La herramienta contribuye al desarrollo de factores de la personalidad como la autoestima, asunción de riesgos y motivación (Bendeck Soto et al., 2020). Los estudiantes ganan confianza al expresarse sin miedo a cometer errores, ya que la plataforma es compatible con el modelo constructivista (Bendeck Soto et al., 2020).

2. En la Formación SENA:

- Calidad Educativa: Moderniza los métodos de enseñanza y ofrece una experiencia que simula la interacción en entornos reales y globales.
- Robustez del Programa: Refuerza las competencias transversales mediante la integración de una pedagogía innovadora y recursos educativos digitales de alta calidad.

B. Beneficio Estratégico y Económico

El beneficio primordial es el incremento de la empleabilidad y la productividad de los egresados del SENA.

Actor	Beneficio Principal
Aprendiz	Fortalecimiento del perfil bilingüe, volviéndolos más competitivos personal, educativa y laboralmente en entornos globalizados.
SENA	Consolidación como entidad líder en la adopción tecnológica e innovación educativa a nivel nacional, alineando su oferta con las demandas del sector productivo.
País	Contribución directa a la mejora del capital humano de Colombia, impulsando la competitividad y la productividad nacional.

Evidencia de Conveniencia: Resultados del Caso de Estudio

La decisión de suscribir ImmerseMe está respaldada por una investigación que valida su uso en educación superior en Colombia, enfocada en la formación en inglés como lengua extranjera (EFL) (Bendeck Soto et al., 2020).

Área de Evidencia	Hallazgo Clave del Estudio (Bendeck Soto et al., 2020)
Eficacia en el *Speaking*	El 92.7% de los estudiantes encuestados consideró que la habilidad de *Speaking* mejoraría con el uso de la herramienta. La plataforma es ideal para mejorar habilidades comunicativas a través del enfoque inmersivo con hablantes nativos.
Mecánica de Interacción	La plataforma requiere que el estudiante hable y pronuncie la conversación correctamente para avanzar, lo que asegura práctica efectiva y retroalimentación directa.
Aceptación y Demanda	El impacto de la plataforma fue alto y bien recibido por los estudiantes. El 72.6% la calificó con 4 o 5 (en escala de 5). Se observa que la generación actual está "muy ansiosa y exigente" con la implementación de nuevas modalidades de enseñanza.
Entorno de Aprendizaje	Proporciona un entorno más cómodo y seguro para aprender, permitiendo a los estudiantes comunicarse más efectivamente.
Transferencia de Habilidades	El uso de VR es importante para fines de capacitación (*training*), ya que permite practicar habilidades específicas que serán utilizadas en la vida real.

- Plan Estratégico Institucional del SENA (PEI) vigente, la perspectiva y objetivo

El Software ImmerseME se alinea a los objetivos estratégicos bajo la iniciativa de habilidades digitales fortaleciendo la innovación en los procesos de formación. A su vez responde directamente a la misión que "para el 2026 el SENA estará a la vanguardia de la cualificación del Talento humano tanto a nivel nacional como internacional. Esto se logra a traves de la formación y fortalecimiento de la economía digital," dado que los aprendices simularán entornos laborales que les permite prepararse mejor para los ambientes reales en su etapa productiva. El uso de este software permte fortalecer y priorizar el aprendizaje continuo y la gestión del conocimiento puesto que la información generada será producto de un proceso de investigación auténtico del SENA para el SENA.

- Área de impacto

Las áreas que se impactarán son redes de conocimiento de Software, Informática, Diseño , agroindustria, Comercio y Servicios, Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, Agricultura, Pecuaria, en las que se forman aprendices de los programas de titulada en modalidad presencial, permitiendo la inclusión como aspecto fundamental que integra el PEI y la estructura curricular. SENA, Dirección de Formación Profesional. (2025). Circular 1-6060 3-2025-000043: Lineamientos para el desarrollo de competencias lingüísticas en el SENA. Circular. SENA.

- Impacto y beneficio

Los beneficiarios serán aprendices en cuya estructura curricular se exige un perfil competente en inglés permitiendo que sean más competitivos personal, educativa y laboralmente en entornos globalizados. Según la circular 043 de Febrero de 2025 Colombia enfrenta diferentes retos en el aprendizaje de idiomas dado que es la lengua Franca en el comercio, turismo y tecnología y el acceso a la información global. Según estudios recientes el país se encuentra en un nivel intermedio -bajo de inglés limitando oportunidades laborales y la competitividad internacional. El impacto que ejerce el Sotfware moderniza los métodos de enseñanza y ofrece una experiencia que simula la interacción en entornos reales y globales. Dentro de los objetivos de esta circular reza "promover el uso de recursos digitales y metodologías innovadoras para el aprendizaje autónomo de idiomas". Este objetivo se enlaza con el objetivo 2 del Plan Estratégico institucional "Promover la inclusión social y productiva de las y los colombianos por medio de la formación para el trabajo, el reconocimiento de saberes previos, el emprendimiento, la normalización y la innovación." en tanto que aporta a los objetivos de desarrollo sostenible #4 Educación de calidad, asimismo el #9 Industria, Innovación e infraestructura.

Música

La música en Urabá es una herramienta poderosa de reconstrucción social, expresión cultural y revitalización económica. Invertir en la modernización de ambientes musicales con tecnología para producción sonora, grabación, mezcla digital, y educación artística avanzada permite canalizar el arte como motor de transformación, generando oportunidades tanto educativas como creativas. Eventos recientes como el Festival "Vibra Urabá", que movilizó a más de 8.400 personas y reunió a 214 artistas locales y nacionales, demuestran cómo el fortalecimiento del sector cultural contribuye a la cohesión social, la visibilidad regional y el desarrollo económico; en estos escenarios es clave la participación de los aprendices SENA, demostrando sus habilidades y capacidades.

Dotar este ambiente con tecnología acorde no solo promueve el reconocimiento de la identidad local, sino que también habilita circuitos de circulación, emprendimiento cultural y ciudadanía activa.

A continuación, se muestran los grupos que se vienen atendiendo desde esta área durante la vigencia 2025, impactando un total de 109 aprendices a la fecha y que se espera incrementar en un 50% con la dotación tecnológica, también tendrá un impacto positivo desde el componente de arte de Bienestar al Aprendiz:

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3279153	CURSO ESPECIAL	17/07/2025	31/07/2025	INICIACION MUSICAL EN INSTRUMENTOS DE PERCUSION POPULAR	14
3238837	CURSO ESPECIAL	21/05/2025	19/06/2025	ARMONIA APLICADA A LA GUITARRA FUNCIONAL	18
3261768	CURSO ESPECIAL	20/06/2025	16/07/2025	INICIACION EN LA EJECUCION DE LA TROMPETA	21
2934206	TÉCNICO	01/03/2024	30/05/2025	INTERPRETACION DE INSTRUMENTOS MUSICALES.	30
3169966	TÉCNICO	29/04/2025	28/07/2026	INTERPRETACION DE INSTRUMENTOS MUSICALES.	26

Electricidad

Las nuevas inversiones en proyectos de infraestructura, así como el desarrollo de zonas francas y parques industriales, incrementan la demanda de talento humano altamente cualificado, con competencias

actualizadas en tecnologías eléctricas modernas. Los equipos tecnológicos actualmente disponibles en el ambiente de electricidad presentan altos niveles de obsolescencia, lo cual limita el desarrollo de prácticas actualizadas y alineadas con los estándares del sector eléctrico actual. Esto afecta directamente la pertinencia de la formación y la empleabilidad de los aprendices. La renovación permitirá realizar prácticas con tecnologías de vanguardia en instalación, diagnóstico y mantenimiento de sistemas eléctricos residenciales, industriales y de energías alternativas.

La modernización del ambiente con equipos actualizados permitirá la implementación efectiva de metodologías activas de aprendizaje, como el aprendizaje basado en proyectos y en la solución de problemas reales del entorno productivo. Además, garantizará la actualización curricular y el desarrollo de competencias específicas, tales como el manejo de sistemas eléctricos inteligentes, automatización básica, energías renovables (fotovoltaica y eólica) y normatividad RETIE y RETILAP. Este proceso es clave para garantizar la competitividad de los aprendices del SENA en Urabá, su inserción laboral, y el desarrollo sostenible de la región, en consonancia con los retos de la Cuarta Revolución Industrial y la transición energética.

A la fecha se han atendido 1.454 aprendices en formación complementaria y titulada, con un incremento del 15% para las próximas vigencias, así mismo esta modernización tecnológica impactara de manera positiva los procesos de certificación de competencias laborales en el área clave de electricidad.

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3232164	CURSO ESPECIAL	30/05/2025	14/08/2025	INSPECCION DE TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSION.	26
3222138	CURSO ESPECIAL	19/05/2025	01/07/2025	RECONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - RETIE.	28
3297560	CURSO ESPECIAL	06/08/2025	16/10/2025	INSPECCION DE TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSION.	30
3259200	CURSO ESPECIAL	14/06/2025	12/07/2025	INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES	25
3272268	CURSO ESPECIAL	07/07/2025	31/07/2025	ENSAMBLE DE TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSION.	29
3257058	CURSO ESPECIAL	10/06/2025	23/06/2025	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y RIESGO ELÉCTRICO	20
3257239	CURSO ESPECIAL	10/06/2025	08/07/2025	ELECTRICIDAD BÁSICA	23
3257230	CURSO ESPECIAL	13/06/2025	11/07/2025	ELECTRICIDAD BÁSICA	26
3182119	CURSO ESPECIAL	25/03/2025	05/06/2025	INSPECCION DE TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSION.	29
3166265	CURSO ESPECIAL	03/03/2025	12/05/2025	INSPECCION DE TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSION.	30
3258284	CURSO ESPECIAL	11/06/2025	09/07/2025	INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES	22
3186465	CURSO ESPECIAL	17/03/2025	22/04/2025	PREVENCION Y MITIGACION DEL RIESGO ELECTRICO EN MOTORES DE CORRIENTE ALTERNA SINCRONICOS DE IMANES PERMANENTES.	80
3228365	CURSO ESPECIAL	08/05/2025	05/06/2025	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION	80
3186477	CURSO ESPECIAL	17/03/2025	22/04/2025	APLICACION EN FUNDAMENTOS PARA TECNOLOGIA DE MOTORES ELECTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA, SINCRONICOS DE IMANES PERMANENTES.	80
3221622	CURSO ESPECIAL	02/05/2025	29/05/2025	SERVICIO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	80
3307567	CURSO ESPECIAL	13/08/2025	10/09/2025	SERVICIO DE INSTALACIONES ELECTRICAS	80
3221645	CURSO ESPECIAL	02/05/2025	05/06/2025	APLICACION EN FUNDAMENTOS PARA TECNOLOGIA DE MOTORES ELECTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA, SINCRONICOS DE IMANES PERMANENTES.	80
3180452	CURSO ESPECIAL	14/03/2025	11/04/2025	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION	80
3221623	CURSO ESPECIAL	02/05/2025	29/05/2025	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION	80

3306952	CURSO ESPECIAL	12/08/2025	09/09/2025	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION	80
3306951	CURSO ESPECIAL	12/08/2025	15/09/2025	APLICACION EN FUNDAMENTOS PARA TECNOLOGIA DE MOTORES ELECTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA, SINCRONICOS DE IMANES PERMANENTES.	80
3296940	CURSO ESPECIAL	31/07/2025	04/09/2025	APLICACION EN FUNDAMENTOS PARA TECNOLOGIA DE MOTORES ELECTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA, SINCRONICOS DE IMANES PERMANENTES.	80
2920221	TÉCNICO	20/02/2024	19/05/2025	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	30
3274286	TECNÓLOGO	04/07/2025	04/10/2027	SUPERVISIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	29
3206591	TECNÓLOGO	08/04/2025	07/07/2027	SUPERVISIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	34
2940797	TÉCNICO	08/03/2024	07/06/2025	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	29
2921085	TÉCNICO	21/02/2024	19/05/2025	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	22
2620072	TECNÓLOGO	06/10/2022	05/01/2025	SUPERVISIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	19
3070172	TECNÓLOGO	16/09/2024	15/12/2026	GESTION EFICIENTE DE LA ENERGIA	35
2775376	TECNÓLOGO	10/07/2023	09/10/2025	SUPERVISIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	20
3063829	TECNÓLOGO	15/10/2024	14/01/2027	SUPERVISIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	26
2924549	TÉCNICO	15/04/2024	14/07/2025	INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES	22
2673199	TECNÓLOGO	23/01/2023	22/04/2025	SUPERVISIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	20

Automotor

Los equipos actuales del ambiente de mecánica presentan limitaciones técnicas que impiden la correcta ejecución de prácticas que reflejen los estándares del sector productivo actual. La incorporación de herramientas de precisión, bancos didácticos y simuladores mecánicos modernos es indispensable para formar aprendices en mantenimiento mecánico industrial, alineación, metrología, y diagnóstico de fallas. En el territorio se proyecta un auge en la instalación y modernización de plantas agroindustriales, centros de acopio, frigoríficos y nuevos desarrollos portuarios. Estos sectores requieren personal capacitado en mantenimiento y reparación de sistemas mecánicos, hidráulicos y neumáticos, lo que exige ambientes de formación con tecnología actualizada y simulación de condiciones reales del entorno productivo.

La actualización tecnológica permitirá integrar módulos de formación en mantenimiento predictivo y preventivo, uso de software de diseño mecánico (CAD/CAM) y control de calidad, mejorando la preparación de los aprendices para su inserción laboral y respondiendo a las exigencias de empleadores del sector agroindustrial y manufacturero.

En el área de mecánica se han impactado durante la vigencia 2025, 467 aprendices, con la llegada de los nuevos proyectos al territorio se espera aumentar la demanda de aspirantes en un 30%, en diferentes niveles de formación.

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3220818	CURSO ESPECIAL	07/05/2025	18/06/2025	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MOTORES GASOLINA	27
3248707	CURSO ESPECIAL	16/06/2025	29/07/2025	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MOTORES GASOLINA	29
3269313	CURSO ESPECIAL	02/07/2025	31/07/2025	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MOTORES GASOLINA	34

3197968	CURSO ESPECIAL	01/04/2025	06/05/2025	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MOTORES GASOLINA	27
3218727	CURSO ESPECIAL	04/05/2025	12/06/2025	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A MOTORES GASOLINA	26
3198531	CURSO ESPECIAL	02/04/2025	30/04/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	25
3180171	CURSO ESPECIAL	11/03/2025	31/03/2025	MANTENIMIENTO DE MOTORES DE 2 Y 4 TIEMPOS EN EQUIPOS UTILITARIOS	25
3306681	CURSO ESPECIAL	12/08/2025	01/09/2025	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA MOTOCICLETA	18
3291280	CURSO ESPECIAL	04/08/2025	25/08/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	24
3249903	CURSO ESPECIAL	19/06/2025	04/07/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	34
3218502	CURSO ESPECIAL	12/05/2025	10/06/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	27
3297500	CURSO ESPECIAL	06/08/2025	28/08/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	22
3173476	CURSO ESPECIAL	06/03/2025	11/04/2025	MANTENIMIENTO DE MOTORES DE 2 Y 4 TIEMPOS EN EQUIPOS UTILITARIOS	27
3293135	CURSO ESPECIAL	03/08/2025	21/08/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	25
3291315	CURSO ESPECIAL	01/08/2025	22/08/2025	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS	28
3059404	TÉCNICO	26/08/2024	26/01/2026	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	19
2939231	TÉCNICO	06/03/2024	05/06/2025	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	21
2937357	TÉCNICO	08/03/2024	06/06/2025	MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.	14
2924199	TÉCNICO	15/04/2024	20/09/2025	MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL	15

Domótica

El desarrollo de proyectos turísticos, residenciales y comerciales en Urabá está impulsando la demanda de sistemas inteligentes de control de iluminación, climatización, seguridad y eficiencia energética. La domótica es un componente transversal a diferentes sectores económicos por lo que la modernización impactara diferentes programas de formación como: construcción, electricidad, sistemas, refrigeración, entre otros, lo cual requiere personal técnico altamente cualificado en instalación y programación de sistemas automatizados.

La incorporación de tecnologías como IoT (Internet de las Cosas), sensores inteligentes, asistentes virtuales y control remoto de dispositivos es fundamental para preparar aprendices en competencias del siglo XXI. Para ello, se requiere la actualización de kits didácticos, tableros de simulación, interfaces HMI y dispositivos programables. La modernización del ambiente de domótica permitirá fortalecer alianzas con empresas de construcción, instalaciones eléctricas y turismo sostenible, promoviendo la formación dual y prácticas reales en contextos laborales, lo cual mejora significativamente la pertinencia del proceso formativo.

Como se mencionó anteriormente la domótica es transversal a diferentes programas de formación por lo que la modernización permitirá fortalecer las capacidades y habilidades de los aprendices, y de esta manera ser más competitivos en el mundo empresarial. El impacto se dará principalmente en las siguientes áreas:

- Electricidad y Electrónica: aplicación de sensores, actuadores y controladores en redes eléctricas inteligentes.
- Implementación de Infraestructura de Telecomunicaciones: instalación y configuración de redes que soportan soluciones IoT.
- Análisis y Desarrollo de Software (ADSO): desarrollo de aplicaciones móviles y de escritorio para la gestión de dispositivos domóticos.

- Automatización e Industria: prácticas de integración de sistemas de control y monitoreo remoto.
- Formación complementaria: actualización de competencias en tendencias tecnológicas emergentes.

Metalmecánica

La expansión de las actividades logísticas, portuarias e industriales en Urabá requiere talento humano capacitado en procesos de soldadura, conformado, mecanizado, estructuras metálicas y mantenimiento de maquinaria pesada. La metalmecánica es una base transversal para múltiples industrias, incluyendo agroindustria, construcción e infraestructura vial. Actualmente, gran parte de los equipos de mecanizado, soldadura y conformado no cumplen con los requerimientos del sector actual. La incorporación de máquinas CNC, tornos y fresadoras automatizadas, y herramientas de medición digital es fundamental para preparar a los aprendices en un entorno moderno y seguro.

Con la modernización del ambiente, se fortalecerán competencias como la interpretación de planos, manufactura asistida por computador, control dimensional, programación de CNC y soldadura bajo normativas internacionales. Esto permite la articulación con certificaciones laborales y mejora la empleabilidad de los egresados en sectores locales y nacionales.

A la fecha se han impactado 54 aprendices en el área de mecánica de maquinaria industrial y con la modernización tecnológica se espera un incremento del 100% de aspirantes, dado que programas como soldadura actualmente requerida en el territorio no se ha podido ofertar dada la restricción tecnológica:

IDENTIFICADOR_FICHA	NIVEL_FORMACION	FECHA_INICIO_FICHA	FECHA_TERMINACION_FICHA	NOMBRE_PROGRAMA_FORMACION	TOTAL_APRENDICES
3004048	TÉCNICO	06/06/2024	05/09/2025	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	14
2924270	TÉCNICO	15/04/2024	28/08/2025	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	15
3169933	TÉCNICO	29/04/2025	28/07/2026	MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	25

Conclusiones:

La región de Urabá está transitando de una economía bananera tradicional a un entorno dinámico, diversificado y conectado al comercio global. El Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico, debe contar con equipos modernos que respondan a las necesidades de formación pertinente, alineada con los proyectos estratégicos como el puerto, la zona franca, la agroindustria y el turismo.

La inversión en la modernización de estos ambientes no solo tiene un impacto directo sobre la calidad de la formación impartida por el SENA, sino que también fortalece el ecosistema productivo regional, disminuye brechas de habilidades y promueve la innovación. Además, se proyecta una **mayor articulación con el sector empresarial**, mediante prácticas, proyectos colaborativos, investigación aplicada y certificación por competencias laborales.

El producto final del desarrollo del proyecto es lograr ambientes de aprendizaje equipados para el desarrollo de la formación profesional integral, que propenda a la constante actualización en tecnologías para la

formación de la población y lograr satisfacer la demanda en programas de formación acordes al uso de tecnologías de la información, priorizando las necesidades que se avecinan con la nueva dinámica de la zona.

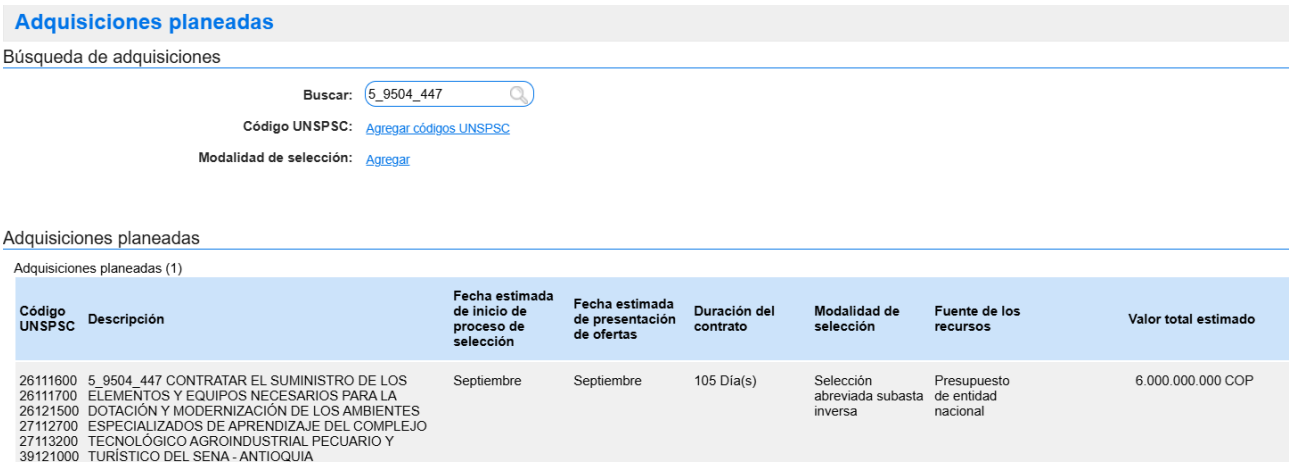
En el proceso de estructuración del proyecto y la etapa de planeación de su ejecución, se tuvieron en cuenta las modalidades de contratación que podrían aplicarse para llevar a cabo la contratación, de manera que fuera lo más idóneo posible buscando principalmente el beneficio del Sena. El ordenador del gasto junto con su equipo multidisciplinario propusieron llevar a cabo una contratación directa por Ciencia, Tecnología e Innovación, suscribiendo un contrato interadministrativo que permitiera garantizar la adquisición de los diferentes elementos que componen la necesidad por medio de una entidad con la experiencia suficiente en este tipo de contratación, que aportara su conocimiento e idoneidad en este tipo de tecnologías para brindar al Sena la mejor asesoría y administración del recurso, pero toda vez que este no estaba presupuestado para ser aplicado como Ciencia, Tecnología e Innovación, no fue procedente adoptar esta modalidad de contratación, en su lugar y teniendo en cuenta lo recomendado en una mesa de trabajo sostenida entre el equipo de CTAPT y la dirección de planeación donde se considera que los bienes a adquirir son de características técnicas uniformes y por lo tanto, la modalidad idónea es la de selección abreviada por subasta inversa, no obstante se expusieron los riesgos que representa esta modalidad de selección ya que por primar el valor ofertado de las cosas, es probable que la calidad y el cumplimiento a la hora de la ejecución contractual se vea afectado. Finalmente, ya que la destinación de los recursos no permite otra forma diferente a la selección abreviada en sus modalidades de subasta inversa y licitación pública, se planea por celeridad, dar inicio al proceso con la selección abreviada por subasta inversa de acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes, del Decreto 1082 de 2015.

Así las cosas, el proceso se llevara a cabo por subasta inversa electrónica, como se ha venido desarrollando en las vigencias anteriores, teniendo unas ventajas loables al proceso como lo es la economía en papelería y tiempo, además de ser más dinámico debido a usarse la plataforma virtual dispuesta por Colombia Compra Eficiente, que garantiza una mayor celeridad en las subastas además de contar con herramientas que procuran la transparencia de la actuaciones en la selección, dándose cumplimiento de esta manera a los principios de la función administrativa contemplados en el artículo 209 de la Constitución Política y los consecuentes mandatos de optimización establecidos en la Ley 80 de 1993.

En caso de no poder adelantarse el proceso de contratación, se vería comprometida la óptima y eficiente formación de los programas ofertados por el CTAPT y de esta manera no se cumpliría el cometido estatal y fin misional del SENA, de acuerdo a lo contemplado en el artículo 2 de la C.N.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El contrato a celebrar se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones, se adjunta pantallazo:



Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9504_447

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
26111600 26111700 26121500 27112700 27113200 39121000	5_9504_447 CONTRATAR EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA DOTACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS AMBIENTES ESPECIALIZADOS DE APRENDIZAJE DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA - ANTIOQUIA	Septiembre	Septiembre	105 Día(s)	Selección abreviada subasta inversa	Presupuesto de entidad nacional	6.000.000.000 COP

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

LOTE 1- ELECTRICIDAD

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111600	Generadores de potencia
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111700	Baterías, pilas y accesorios
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26121500	Alambre eléctrico
4	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27112700	Herramientas mecánicas
5	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27113200	Juegos de herramientas
6	(D) Componentes y suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
7	(D) Componentes y suministros	39121100	Centros de control y distribución y accesorios
8	(D) Componentes y suministros	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
9	(D) Componentes y suministros	40182200	Tubos de aluminio sin uniones
10	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
11	(D) Componentes y suministros	41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica

LOTE 2- AUTOMOTOR

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015

ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	20102300	Vehículos de servicio de minería subterránea
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	22101708	Componentes de equipo pesado
3	(D) Componentes y suministros	40151600	Compresores
4	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
5	(E) Productos de uso final	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
6	(E) Productos de uso final	60106200	Materiales de enseñanza de tecnología

LOTE 3- DOMÓTICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(D) Componentes y suministros	32101600	Circuitos integrados
2	(E) Productos de uso final	46171500	Cerraduras, elementos de seguridad y accesorios
3	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
4	(D) Componentes y suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
5	(E) Productos de uso final	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
6	(D) Componentes y suministros	39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
7	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111700	Baterías, pilas y accesorios
8	(D) Componentes y suministros	39121500	Conmutadores, controles, relés y accesorios
9	(E) Productos de uso final	43222600	Equipo de servicio de red

LOTE 4- METALMECÁNICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241500	Máquinas cortadoras de metales
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23242300	Tornos y centros de torneado
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27141000	Herramientas de carrocería

LOTE 5- LOGÍSTICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	25191700	Equipo para el mantenimiento de vehículo
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24102300	Vehículos guiados automáticos AGV
3	(E) Productos de uso final	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos

LOTE 6- MÚSICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	52161500	Equipos audiovisuales
2	(E) Productos de uso final	52161600	Accesorios de equipo audiovisual
3	(E) Productos de uso final	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
4	(E) Productos de uso final	56101700	Muebles de oficina
5	(E) Productos de uso final	60131100	Instrumentos de metal
6	(E) Productos de uso final	60131000	Instrumentos de teclado
7	(E) Productos de uso final	60131400	Instrumentos de percusión
8	(E) Productos de uso final	60131500	Piezas y accesorios de instrumentos musicales
9	(E) Productos de uso final	60131300	Instrumentos de cuerda

LOTE 7- BILINGÜISMO

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	43191500	Dispositivos de comunicación personal
2	(E) Productos de uso final	43191600	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal
3	(E) Productos de uso final	52161500	Equipos audiovisuales
4	(E) Productos de uso final	52161600	Accesorios de equipo audiovisual

LOTE 8- ARTE CULINARIO REGIONAL

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24131500	Refrigeradores industriales

2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24131600	Congeladores industriales
3	(D) Componentes y suministros	40101500	Ventilación
4	(E) Productos de uso final	40101800	Equipo de calefacción y piezas y accesorios
5	(E) Productos de uso final	48101500	Equipo para cocinar o calentar
6	(E) Productos de uso final	48101800	Menaje y utensilios de cocina
7	(E) Productos de uso final	48102000	Mobiliario de restaurantes
8	(E) Productos de uso final	52141600	Lavadoras y suministros de uso doméstico
9	(E) Productos de uso final	52141500	Electrodomésticos para cocina
10	(E) Productos de uso final	52152200	Lavado de platos y accesorios de almacenamiento de platos

LOTE 9- EBANISTERÍA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23101500	Maquinaria para trabajar madera, piedra, cerámica y similares
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23151600	Maquinaria, equipo y suministros para la industria del cemento, cerámica y vidrio
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23152200	Mesa y estantes para fabricación
4	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23231200	Sierras circulares y accesorios
5	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23231300	Canteadoras

6	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23231400	Sierras de recorte y accesorios
7	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241500	Maquinas cortadoras de metal
8	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241600	Herramientas cortadoras de metales
9	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241800	Máquinas taladradoras de metales
10	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24112400	Cofres, armarios y baúles de almacenaje
11	(D) Componentes y suministros	27111700	Llaves inglesas y guías
12	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27111900	Herramientas gruesas y de acabado
13	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27112700	Herramientas mecánicas
14	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27112800	Conexiones de herramientas y accesorios
15	(D) Componentes y suministros	31143200	Moldeados decorados por inyección post moldeado
16	(D) Componentes y suministros	31162800	Ferretería en general
17	(D) Componentes y suministros	40151600	Compresores

18	(D) Componentes y suministros	40161500	Filtros
19	(E) Productos de uso final	60122200	Ebanistería

LOTE 10- INDUSTRIA 4.0

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	43212100	Impresoras de computador
2	(E) Productos de uso final	45121500	Cámaras
3	(E) Productos de uso final	45121600	Accesorios para cámaras

LOTE 11- TICS

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	52161500	Equipos audiovisuales

LOTE 12- INFORMÁTICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	25201700	Sistemas relacionados con las comunicaciones de vuelo
2	(D) Componentes y suministros	32101600	Circuitos integrados
3	(D) Componentes y suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
4	(D) Componentes y suministros	39121500	Conmutadores, controles, relés y accesorios
5	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
6	(E) Productos de uso final	43211500	Computadores
7	(E) Productos de uso final	43211900	Monitores y pantallas de computador
8	(E) Productos de uso final	43212100	Impresoras de computador
9	(E) Productos de uso final	43221800	Dispositivos de red óptica
10	(E) Productos de uso final	43222500	Equipo de seguridad de red
11	(E) Productos de uso final	43222600	Equipo de servicio de red
12	(F) Servicios	81112500	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica.

2. OBJETO

Contratar el suministro de los elementos y equipos necesarios para la dotación y modernización de los ambientes especializados de aprendizaje del Complejo Tecnológico Agroindustrial Pecuario y Turístico del SENA - Antioquia.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Mediante el presente proceso, el Complejo Tecnológico Agroindustrial Pecuario y Turístico, planea adquirir los elementos y equipos necesarios para lograr ambientes de aprendizaje equipados para el desarrollo de la formación profesional integral, que propenda a la constante actualización en tecnologías para la formación de la población de la zona de Urabá y lograr satisfacer la demanda no cubierta con programas de formación acordes al uso de tecnologías de la información, el bilingüismo, el mantenimiento automotor, el arte culinario regional, la metalmecánica y los diferentes campos contemplados en este proyecto.

Con la adquisición de las licencias de software para el ambiente de bilingüismo, la distribución de las cien (100) licencias de la aplicación ImmerseMe, estarán disponibles para el uso de computadores y móviles en su última versión, con sus respectivos códigos/licencias, para el desarrollo del proyecto por un (1) año. La distribución de las licencias se hará de manera progresiva para los programas de formación titulada técnico y tecnológico del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico en Apartadó. Las áreas que se impactarán son redes de conocimiento de Software, Informática, Diseño , agroindustria, Comercio y Servicios, Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, Agricultura, Pecuaria, en las que se forman aprendices de los programas de titulada en modalidad presencial, permitiendo la inclusión como aspecto fundamental que integra el PEI y la estructura curricular.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Suministro	
Otro:	

La entidad requiere la adquisición de ciertos bienes que, por su naturaleza, volumen y condiciones de almacenamiento, no pueden ser entregados ni recibidos en una sola entrega. Por tanto, y conforme a las necesidades operativas, se hace necesario que las entregas se realicen de manera parcial y programada, en función de la capacidad logística y técnica de la entidad.

En este contexto, resulta jurídicamente procedente la utilización de la tipología contractual de suministro, definida en el Artículo 968 del Código de Comercio Colombiano, el cual establece:

"Por el contrato de suministro una de las partes se obliga a ejecutar a favor de otra, en forma periódica o continua, prestaciones de dar o hacer."

Con base en esta disposición, el contrato de suministro resulta ser la figura jurídica adecuada para regular la adquisición de los bienes requeridos, dado que, como se expresó anteriormente, la entidad necesita que las entregas se realicen de manera parcial y programada en el tiempo, lo que encaja perfectamente con la naturaleza periódica o continua del suministro.

Esta tipología contractual, además de ajustarse a la normativa comercial vigente, permite estructurar un cronograma de entregas que sea coherente con la capacidad operativa de la entidad contratante, asegurando así el cumplimiento cabal de las obligaciones contractuales por ambas partes.
Esta figura contractual es adecuada cuando las necesidades de la entidad se satisfacen mediante entregas sucesivas en el tiempo, como ocurre en este caso. La entrega parcial responde a razones objetivas, tales como:

- Limitaciones en la capacidad del almacén del CTAPT, lo que impide recibir la totalidad de los elementos en una sola entrega sin afectar el orden, la conservación adecuada y la seguridad de los mismos.

- Capacidad operativa del personal técnico y de supervisión, lo cual dificulta realizar los procesos de recepción, verificación, inspección y aprobación de todos los bienes simultáneamente, sin comprometer la rigurosidad exigida en estos procesos.

En consecuencia, para garantizar una ejecución eficiente del contrato, que permita mantener el control adecuado del inventario, asegurar la calidad de los elementos recibidos y cumplir con los principios de planeación, eficiencia y responsabilidad, se requiere la celebración de un contrato de suministro con entregas parciales, conforme lo autoriza el citado artículo 968 del Código de Comercio.

Además, esta tipología contractual se ajusta a los principios que rigen la contratación estatal, consagrados en la Ley 80 de 1993, especialmente los de planeación, eficiencia, responsabilidad y economía, ya que:

- Permite programar las entregas según las necesidades y capacidades reales de la entidad.

- Facilita el seguimiento, control y supervisión de la ejecución del contrato.

- Reduce riesgos logísticos y operativos para la entidad.

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

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

Se anexa

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Se anexa ficha técnica de los equipos para cada uno de los ambientes de formación contemplados en el proyecto.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

- Los elementos y equipos ofertados deben ser de la mejor calidad en el mercado y corresponder a las características exigidas en las fichas técnicas respectivas, **los oferentes deberán presentar con la propuesta las fichas técnicas debidamente diligenciadas y firmadas, de acuerdo al formato de "FICHA TÉCNICA TIPO", anexo en el pliego de condiciones electrónico**. Así mismo se anexa al pliego las fichas técnicas de todos los bienes requeridos por cada lote.
- Entregar los equipos y elementos objeto del contrato, en productos originales, nuevos, de primera calidad.
- Entregar bienes de primera calidad, libre de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del productor, en caso de que resulte defectuoso, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la Entidad y ofertados por el proponente, deberá reemplazarlos sin costo adicional para el SENA.
- La adjudicación será total para cada uno de los lotes en los que se presente el proponente. El proponente deberá ofertar todos y cada uno de los ítems que lo conforman. No se aceptará la presentación de propuestas parciales y/o alternativas.
- Solamente se recibirá la presentación de una (1) oferta por proponente en cada lote; sin embargo, un proponente podrá postularse para varios lotes de acuerdo a su capacidad.
- El proponente, al momento de elaborar su oferta económica, no podrá modificar las condiciones o especificaciones técnicas de los ítems incluidos en el "FORMATO DE OFERTA ECONOMICA", y fichas técnicas, ni las cantidades señaladas. Es importante aclarar que la oferta económica es un documento no subsanable sin perjuicio de las excepciones legales o jurisprudenciales en la materia.
- La propuesta económica no podrá exceder el valor del presupuesto oficial del lote, so pena de ser rechazada.

El valor unitario de los elementos tan solo será tomado como valor de referencia para la selección del proveedor; sin embargo, una vez establecidos los excedentes generados por la subasta inversa, el CTAPT procederá a verificar la pertinencia de ajuste de las cantidades de algún elemento o elementos que la Entidad requiera, para lo cual se realizaran las adiciones procedentes en las cantidades, ítems y lotes que la Entidad estime pertinentes de acuerdo con las necesidades institucionales de formación.

Si se llegare a necesitar algún elemento no incluido en el Lote, que guarde relación directa al objeto del presente proceso de contratación, el proveedor lo suministrará al SENA teniendo en cuenta los precios del mercado.

ENTREGAS DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS

Las entregas deberán hacerse dentro del plazo establecido en el cronograma del contrato realizado por el supervisor del contrato, el no cumplimiento por parte del contratista de las fechas previstas por el supervisor del contrato se tipificará como incumplimiento contractual y se adelantarán las actuaciones pertinentes de acuerdo a la normatividad vigente.

Se aclara entonces que las fechas de entregas de los elementos no son los considerados por el contratista ni arbitrarias, sino por el supervisor del contrato de acuerdo a las necesidades de la formación del CTAPT, por lo que el incumplimiento de dichas fechas se entenderá como un incumplimiento en si mismo a las obligaciones y especialmente al plazo de ejecución.

ESPECIFICACIONES SOBRE EL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE

- Licenciamiento de la plataforma ImmerseMe - bilinguismo:

La distribución de las cien (100)licencias de la aplicación ImmerseMe, estas estarán disponibles para el uso de computadores y móviles en su última versión, con sus respectivos códigos/licencias, para el desarrollo del proyecto por un (1) año. La distribución de las licencias se hará de manera progresiva para los programas de formación titulada técnico y tecnológico del eje bananero ubicada en la sede principal, Apartadó Antioquia

Además de esto se requiere:

a. Realizar las correspondientes actualizaciones de nuevas versiones del software de la aplicación, las cuales no tendrán costo para la entidad durante la vigencia del uso de las licencias el cual tiene un tope máximo de 3 años calendario.
b. Garantizar la disponibilidad de al menos el 99% del tiempo el acceso al sitio Web de la licencia ImmerseMe.
c. Realizar al menos dos (2) transferencias de conocimiento virtual para los beneficiarios de las licencias por año, enfocadas en el aprovechamiento de la plataforma y en la articulación de esta en las guías de aprendizaje, de acuerdo con el cronograma convenido con el Programa de Bilingüismo del centro.
d. Construcción de rutas de aprendizaje.
e. Acceso a soporte técnico, Co-branding, plataforma de administración, inducción e implementación.
f. Acompañamiento virtual a los instructores en caso de no poder solucionar dificultades a través del canal de soporte técnico.
g. Acceso a espacios todos los recursos de la plataforma.
h. Acompañamiento y reportes al instructor para el seguimiento al proceso de los aprendices.

Categoría	Especificación técnica	13.2. Cliente
Procesador/Chipset	Tipo procesador	Intel o AMD compatible con 64 bits.
	Modelo del procesador	Intel Core i5 / equivalente AMD mínimo.
	Núcleo del procesador	4 núcleos.
	Velocidad del procesador	2.0 GHz mínimo.
Memoria	Mínima requerida	8 GB RAM.
	Máxima requerida	16 GB RAM.
Almacenamiento	Capacidad DD	250 GB libres.
	Compatibilidad con medio óptico? (DVD-RAM/+-R/+-RW	No requerida.
Pantalla y Gráficos	Resolución pantalla	1920x1080 mínima.
	Tamaño de pantalla	14" o superior.
	Tarjeta dedicada de video y modelo de controlador de gráficos	GPU compatible con OpenGL / DirectX 11.
	Capacidad de memoria gráficos	2 GB VRAM mínimo (para VR se recomienda 4 GB).
Comunicaciones, Conectividad, redes, acceso perimetral	Tecnología ethernet	Red Cableada Ethernet 1Gbps
	Wifi	Red inalámbrica (Wi-Fi 802.11ac o superior)
	Software funcionan en protocolo IpV6	Sí, automático
	Exclusiones Firewall, Proxy (Puertos lógicos, url's, permisos, funcionamiento del software)	Acceso a la plataforma ImmerseME (URLs autorizadas).
Puertos	HDMI, USB, RJ45, Línea de Entrada / Salida de Audio, VGA, etc.	Si
Software	Compatibilidad sistema operativo	Windows 10/11 (64 bits) y macOS (últimas versiones).
	Arquitectura del sistema operativo	64 bits.
	Compatibilidad con navegadores	Chrome, Edge, Safari, Firefox (últimas versiones).
	¿Otro Software Incluido?	No, acceso mediante suscripción en línea.
Interfaz del software	Navegación App móvil nativa	No
	Navegación Web Responsive	Si
	Navegación Cliente-Servidor	Sí, acceso vía nube con autenticación de usuario.
Garantía		Acceso garantizado durante la vigencia de la suscripción (1 año), con soporte técnico incluido.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta

obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.

11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Ejecutar el objeto de este contrato en los plazos establecidos y bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras contenidas en los estudios previos y su propuesta.
2) Entregar los bienes contratados con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficacia, oportunidad y calidad, en el lugar donde el centro lo requiera.
3) Cumplir el cronograma del contrato realizado por el supervisor del contrato, el no cumplimiento por parte del contratista de las fechas previstas por el supervisor del contrato **se tipificará como incumplimiento contractual y se adelantarán las actuaciones pertinentes de acuerdo a la normatividad vigente.**
4) Garantizar que el suministro de los bienes objeto del presente contrato, cumplan con las especificaciones establecidas en las fichas técnicas y sean de la mejor calidad.
5) Restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes, productos o elementos defectuosos, de mala calidad o de especificaciones técnicas diferentes o inferiores a los requeridos. Si el CONTRATISTA no restituye los bienes, productos o elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
6) Allegar como anexo a la factura electrónica un archivo de Excel en el que especifique el valor de los ítems antes de IVA.
7) Presentar un informe mensual en medio magnético (Excel) al supervisor del contrato (a través del SECOP II), en el que se detalle una relación de las facturas y los funcionarios que han recibido las entregas.
8) Suministrar y emplear por su cuenta y riesgo, el personal, los equipos y elementos necesarios, para la entrega de los equipos y elementos adquiridos.
9) Designar un empleado idóneo para atender el contrato con el Sena, el cual debe tener disponibilidad de atención con los supervisores designados del contrato.
10) Disponer de una línea de celular y/o WhatsApp, además de un correo electrónico para comunicación exclusiva con el Sena, por el plazo de ejecución del contrato.
11) Cumplir con la normatividad concerniente a la manipulación, bodegaje, transporte y entrega de los bienes suministrados.
12) Garantizar la logística, maquinaria y elementos necesarios para el descargue de la mercancía en lugar y plazo convenido, teniendo en cuenta los cronogramas suscritos con los supervisores.

13) El transporte, cargue, descargue, estibado y empaque (mano de obra y maquinaria o equipo necesarios) en los sitios pactados de los elementos correrá por cuenta del proponente que resulte adjudicatario del contrato.
14) El Proveedor se obliga a incluir, como parte de los servicios objeto del presente contrato, la instalación completa y correcta de todos aquellos equipos que, por su naturaleza o funcionalidad, así lo requieran para su adecuada operación. La instalación deberá ser realizada por personal calificado, conforme a las especificaciones técnicas del fabricante y en los plazos acordados entre las partes. El costo de dicha instalación se entenderá incluido en el precio total pactado, no generando cargos adicionales para el Contratante.
15) El contratista deberá contar con el personal necesario para el cargue y descargue de los equipos y elementos, así mismo estos deberán contar con todos los elementos de seguridad que garanticen el cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo.
16) El Proveedor se obliga a entregar, junto con los equipos suministrados que así lo requieran, los catálogos, manuales o instructivos necesarios para su correcto uso, manejo, instalación y mantenimiento. Dichos documentos deberán estar redactados en idioma español, ser claros, completos y corresponder al modelo específico del equipo entregado. La entrega de estos materiales será condición indispensable para considerar cumplida la obligación de suministro, sin que ello implique un costo adicional para el Contratante.
17) El Proveedor se obliga a entregar, junto con los equipos suministrados que así lo requieran, las garantías específicas otorgadas por el fabricante o por el mismo Proveedor, según corresponda. Estas garantías deberán detallar el plazo de vigencia, el alcance de la cobertura, las condiciones de aplicación y los procedimientos para hacerlas efectivas. La entrega de dichas garantías será requisito indispensable para la recepción definitiva de los equipos, sin que ello implique costos adicionales para el Contratante.
18) Las demás obligaciones que sean del carácter del suministro de bienes, como resultado del presente proceso de contratación.

Obligaciones específicas para el licenciamiento de software:

1) Entregar al SENA la correspondiente certificación de licenciamiento de fábrica o canal autorizado que permita al SENA demostrar las cantidades de licencias objeto de la presente contratación. Describiendo su relación de uso bien sea en cuantías de usuarios o en estaciones de trabajo, además de su correspondiente vigencia de licenciamiento, soporte, mantenimiento y actualizaciones y modelo de licenciamiento contratado ya sea comercial o académico.
2) Entregar la cantidad de 100 licencias del producto ImmerseME, en última versión estable (basada en actualizaciones 2025)y edición Educativa / Plataforma eLearning de idiomas en Realidad Virtual, y con sus respectivos códigos, seriales, claves, archivos, llaves, según aplique. Al igual que el procedimiento de activación y verificación del estado de la licencia software en equipos clientes y/o de servidor.
3) Entregar al SENA los correspondientes medios de instalación del software. En caso de disponer algún tipo de portal web para la descargar del producto, servicio complementario del software. Se deben conceder y entregar las correspondientes credenciales de acceso para que desde la Oficina de Sistemas o quien haga sus veces en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico en Apartadó, realice la descarga y/o verifique el estado de la suscripción de licenciamiento.

4) Informar y entregar al SENA las correspondientes actualizaciones de nuevas versiones del software objeto de negociación, las cuales no tendrán costo para la entidad durante la vigencia del licenciamiento.
5) Brindar soporte técnico y funcional durante la anualidad de las licencias, sin costo adicional para la entidad. El soporte incluye atención de incidencias y acompañamiento técnico remoto
6) Entregar y/o permitir al SENA el acceso a recursos documentados por el fabricante del producto, como: guías, manuales técnicos o funcionales, tutoriales, sistemas virtuales de aprendizaje disponibles de manera digital, física o electrónica.
7) Durante la vigencia del licenciamiento y del soporte, capacitar al personal de mesa de servicio del SENA y equipo funcional sobre el protocolo de instalación y funcionamiento del software; esto en coordinación con la Oficina de Sistemas del SENA en el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico en Apartadó
8) Para el adecuado funcionamiento del software. Siendo parte integral el soporte, mantenimiento y puesta en funcionamiento y/o paso a producción por parte del contratista, se debe tener en cuenta los criterios y lineamientos del protocolo de paso a producción de acuerdo con el proceso de la gestión de Tecnologías de la Información del SENA.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Ver anexo Denominado Criterios SST

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Ver anexo denominado *Criterios ambientales*

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es desde el acta de inicio del contrato hasta el día 30 de diciembre de 2025, contado a partir de los requisitos de legalización.

Es importante referenciar que las entregas podrán ser parciales y deberán hacerse dentro del plazo establecido en el cronograma del contrato por parte del supervisor del contrato, el no cumplimiento de las fechas previstas se tipificará como incumplimiento contractual y se adelantarán las actuaciones pertinentes de acuerdo a la normatividad vigente.

Se aclara entonces que las fechas de entregas de los elementos no son los considerados por el contratista sino por el supervisor del contrato de acuerdo a las necesidades de la formación del CTAPT, por lo que el incumplimiento de dichas fechas se entenderá como un incumplimiento en sí mismo a las obligaciones y especialmente al plazo de ejecución.

Para las licencias de software, se aclara que el plazo de ejecución o vigencia de las mismas será de un año, contado a partir de la entrega formal de las mismas, en funcionamiento, a la entidad, lo cual se ajustará al cronograma definido. Durante este mismo periodo, el contratista realizará el soporte, mantenimiento y actualizaciones.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El proveedor deberá entregar los suministros objeto del presente contrato, en la sede principal del Complejo Tecnológico, Agroindustrial, Pecuario y Turístico, Ubicado en el municipio de Apartadó Antioquia, Kilómetro 1 salida a Turbo, y/o en los municipios de la zona de Urabá que se requieran los insumos y materiales, según se determine en el cronograma de entrega establecido en el acápite anterior.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Apartadó - Antioquia.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: El Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA realizará PAGOS PARCIALES de acuerdo a la entrega parcial de los ítems, debidamente requeridos previamente por el supervisor del contrato y de acuerdo con el cronograma del contrato. Para cada pago el contratista deberá facturar el valor exacto de los elementos efectivamente entregados, lo cual será constatado estrictamente por el Supervisor del Contrato con el respectivo recibido a satisfacción. Teniendo en cuenta que se trata de un contrato de Suministro el SENA cancelará al CONTRATISTA los productos objeto del presente contrato, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al de encontrarse toda la documentación lista para el pago//. Para la realización de cualquier pago el contratista deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y además el CONTRATISTA debe anexar la correspondiente factura. // Si las facturas no han sido bien elaboradas o no se acompañan de los documentos que la respalden, los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el

	último de los documentos. // Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del PROVEEDOR, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. //cuando el contratista sea un auto retenedor, deberá informar en la factura esta condición a fin de no efectuar la retención. //Con la firma del contrato, el proponente acepta expresamente la forma de pago establecida por LA ENTIDAD. // Del derecho de turno. Según lo señalado en el art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. Los pagos que EL SENA se compromete a efectuar, quedan sujetos al P.A.C que se haga en su presupuesto, de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a sí mismo a incluir las partidas necesarias en éste. La factura deberá venir a nombre de Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, NIT 899.999.034-1 y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del Estatuto Tributario. Nota: Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente, son descritas en la Circular 19 de 25 de enero de 2024 emitida por la Dirección General del SENA, concomitante con el Decreto 358 de 2020.

En el pliego de condiciones no se establecerán planes de pago, debido a que no se puede determinar en una planeación porcentajes de pago reales porque esto depende de la necesidad y requerimientos institucionales, por lo cual los planes de pago se crearán por el contratista directamente en el contrato electrónico del SECOP II en la etapa de ejecución del contrato, con relación a los cronogramas de los contratos acordados previamente.

ASPECTOS TRIBUTARIOS Y OTROS GASTOS

Se anexa la tabla con las deducciones generales, donde el proponente deberá identificar a cuáles aplica partiendo del tipo de contribuyente, si es persona natural o jurídica y de acuerdo con las responsabilidades y beneficios tributarios a cargo.

RETENCIÒN EN LA FUENTE - Se aplica sobre el subtotal facturado	2,5%
RETE - ICA -Se aplica sobre el subtotal facturado	8/1000
UNIVERSIDAD POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID - Se aplica sobre el subtotal facturado	0,4%
RETEIVA - Se aplica sobre el Iva facturado	15%
ESTAMPILLA PRO-INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DIGITAL DE ANTIOQUIA, IU - DIGITAL - aplica sobre el subtotal facturado	0,4%

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Un supervisor de planta que tenga conocimiento administrativo contable y jurídico y quien contará con apoyos técnicos para la recepción de los elementos
El subdirector realizará la designación del supervisor y apoyos técnicos quienes verificaran la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuaran de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada por Subasta Inversa

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista por parte de las entidades estatales debe realizarse mediante una de las siguientes modalidades de selección: licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos o contratación directa, siendo la licitación pública la regla general, y las demás modalidades la excepción, en los casos expresamente previstos en la ley.

En particular, el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece que la modalidad de selección abreviada es procedente cuando, por las características del objeto a contratar, las condiciones del proceso o la destinación de los bienes o servicios, se puedan adelantar procesos simplificados que garanticen la eficiencia de la gestión contractual.

Dentro de las causales de selección abreviada, se encuentra:

Literal a): La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. En estos casos, y cuando el reglamento así lo indique, deberá utilizarse el mecanismo de subasta inversa electrónica, acuerdos marco de precios o adquisición por bolsas de productos.

El Decreto 1082 de 2015, reglamentario del Estatuto General de Contratación, en su artículo 2.2.1.2.1.2, dispone que los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización son aquellos que comparten especificaciones técnicas, patrones de desempeño y calidad equivalentes, lo que permite agruparlos como bienes homogéneos para su adquisición.

En este sentido, se considera que el objeto del presente proceso —la adquisición de mobiliario para dotación institucional— corresponde a bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, en tanto:

Se trata de bienes estandarizados cuyas especificaciones técnicas (materiales, dimensiones, acabados, niveles de resistencia, entre otros) son objetivamente definibles y verificables.

Existen múltiples oferentes en el mercado nacional capaces de suministrarlos en condiciones similares de calidad y funcionalidad.

Son bienes que se ofertan y adquieren regularmente en el mercado por entidades públicas y privadas, con especificaciones que, si bien pueden variar en diseño, mantienen uniformidad técnica para cumplir con su función institucional.

La naturaleza del bien permite la comparación objetiva de las ofertas y la aplicación de un mecanismo competitivo que fomente la eficiencia económica del gasto.

Adicionalmente, al verificar en la plataforma SECOP y en el sitio web de Colombia Compra Eficiente, no se identifica un Acuerdo Marco de Precios vigente que incluya el mobiliario requerido por la Agencia Pública de Empleo del SENA – Regional Antioquia. Tampoco se encuentra registrado como bien cubierto por instrumentos de agregación de demanda ni en bolsas de productos.

Por lo tanto, al tratarse de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, y ante la inexistencia de un instrumento de agregación aplicable (Acuerdo Marco de Precios o Bolsa de Productos), la modalidad procedente conforme al marco normativo vigente es la de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica, conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, el presente proceso de selección se adelantará mediante modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica, con fundamento en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, aplicando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, eficiencia y planeación que rigen la contratación estatal.

El régimen jurídico aplicable al presente proceso y al contrato que de él se derive será el previsto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y complementarias que regulan la contratación pública en Colombia.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

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

El proceso se podrá limitar a Mipymes colombianas por lotes, de acuerdo a lo preceptuado en el parágrafo del artículo 6 del Decreto 142 de 2023 concomitante con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 (Modificado por el artículo 5 del decreto 1860 de 2021). Entonces los proponentes podrán solicitar limitación a mipymes colombianas por el lote o lotes en los que pretende la limitación, siempre y cuando el valor estimado del lote no supere los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000).

Se aclaran los lotes susceptibles de limitación a Mipymes colombianas:

NOMBRE DEL LOTE	VALOR ESTIMADO
AUTOMOTOR	$ 358.077.757,00

DOMOTICA	$	121.806.625,00
METALMECANICA	$	255.882.583,00
MUSICA	$	96.953.612,00
BILINGÜISMO	$	12.388.450,00
ARTE CULINARIO REGIONAL	$	354.496.876,00
INDUSTRIAS 4,0	$	22.411.570,00
TIC´S	$	20.909.400,00

Se deja la claridad que solo se podrá limitar el proceso a Mipymes nacionales y no territoriales, conforme a la potestad otorgada por el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015. Esto en razón a que históricamente este proceso se ha celebrado con diferentes empresas del país y esto ha beneficiado financieramente a la Entidad y la debida celebración y ejecución de los contratos, además que se ha procurado la pluralidad de oferentes en el proceso.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($5.890.368.984)** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal. Dicho valor se destituye así:

ÍTEM	NOMBRE DEL LOTE	VALOR ESTIMADO	
1	ELECTRICIDAD	$	1.174.335.378,00
2	AUTOMOTOR	$	358.077.757,00
3	DOMOTICA	$	121.806.625,00
4	METALMECANICA	$	255.882.583,00
5	LOGÍSTICA	$	1.456.221.445,00
6	MUSICA	$	96.953.612,00
7	BILINGÜISMO	$	12.388.450,00
8	ARTE CULINARIO REGIONAL	$	354.496.876,00
9	EBANISTERIA	$	532.480.311,00
10	INDUSTRIAS 4,0	$	22.411.570,00
11	TIC´S	$	20.909.400,00
12	INFORMATICA	$	1.484.404.977,00
TOTAL		$	5.890.368.984,00

A continuación, se anexa cuadro con la desagregación detallada de los costos para las licencias de software software:

ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCUIDO
1	**Software** Licencia anual de Uso de Software MONOUSUARIO especializado para el aprendizaje de Idiomas con escenarios en Realidad Virtual y Mixta, para uso en visores de Realidad Virtual y mixta con recursos educativos organizados en video de 360° de alta definición. Con biblioteca de recursos con al más de 300 lecciones, divididas en más de 45 macrotemas.	UNIDAD	100	$ 324.100,00	$ 32.410.000,00

De acuerdo con lo anterior, se permite la identificación y reconocimiento del hecho económico intangible, ya que cumplen con las características plasmadas en la guía GIL-G-022, en el numeral 8: Reconocimiento y medición inicial, cargada en la plataforma Compromiso SENA.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	**239.286.797**
		C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	**5.669.049.732**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
10925	2025-04-09	31/12/2025	950410 COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURISTICO - ANTIOQUIA	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	NACIÓN	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS	239.286.797
			950427 COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO- ANTIOQUIA - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	NACIÓN	CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS	5.669.049.732

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proceso ser realizara por la totalidad del presupuesto, no obstante, si por la plataforma SECOP II no pudiera ser posible la adjudicación por la totalidad de lo estimado, se realizará un ajuste a la propuesta y se efectuaran las adiciones contractuales pertinentes.

El proceso se realiza por lotes ya que la formación integral de los aprendices se desarrolla a través de diferentes programas académicos, así pues, al contarse con mallas curriculares variadas se requieren materiales y elementos de formación de acuerdo a cada una de esas áreas. Al realizarse el análisis del sector de los proveedores, nos permite colegir que existen áreas de especialidad de acuerdo a sus razones sociales y no todos los eventuales proveedores pueden suministrar todos los elementos, por lo cual, estimamos pertinente separar los elementos requeridos en lotes procurando con esto los

principios de libre concurrencia de proponentes, selección objetiva, pluralidad de oferentes, economía y responsabilidad, y en concordancia con lo expuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 142 de 2023.

5.1.1 Lotes

El proceso se va a adjudicar por lotes de acuerdo con lo expuesto en el numeral anterior, a continuación, se especificará cada lote con la nomenclatura y el valor estimado correspondiente:

ÍTEM	NOMBRE DEL LOTE	VALOR ESTIMADO
1	ELECTRICIDAD	$ 1.174.335.378,00
2	AUTOMOTOR	$ 358.077.757,00
3	DOMOTICA	$ 121.806.625,00
4	METALMECANICA	$ 255.882.583,00
5	LOGÍSTICA	$ 1.456.221.445,00
6	MUSICA	$ 96.953.612,00
7	BILINGÜISMO	$ 12.388.450,00
8	ARTE CULINARIO REGIONAL	$ 354.496.876,00
9	EBANISTERIA	$ 532.480.311,00
10	INDUSTRIAS 4,0	$ 22.411.570,00
11	TIC´S	$ 20.909.400,00
12	INFORMATICA	$ 1.484.404.977,00

PRESENTACION DE OFERTA SECOP II:

Tal como se determinó en líneas anteriores el Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA, adelantara el proceso de selección a través de la plataforma transaccional SECOP II, ya de acuerdo a la Circular Externa No. 1 de 2019, expedida por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, a partir del 1 de enero de 2020, todos los procesos de contratación de las entidades de la rama ejecutiva del orden Nacional deberán gestionarse exclusivamente en el SECOP ll, lo cual incluye evidentemente al Servicio Nacional de Aprendizaje.

La Agencia para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente creada mediante Decreto Ley 4170 de noviembre 3 de 2011, ha dispuesto en su portal web (www.colombiacompra.gov.co), guías, manuales, formatos, videos y material de apoyo para las entidades compradoras y proveedores, con el fin de facilitar el uso y participación en los procesos de contratación a través de la plataforma SECOP II.

De allí que se recomienda a los interesados en participar del presente proceso de selección consulten la información en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii/manuales-y-guias-de-uso-del-secop-ii, en donde encontraran, entre otros:

1. Guía para realizar el registro en el SECOP II.
2. Pasos para registrarse en el SECOP II.
3. Guía rápida para configurar la cuenta del proveedor en el SECOP II.
4. Guía de creación de proponente plural en el SECOP II.
5. Guía para presentar observaciones en el SECOP II.
6. Guía para presentar ofertas en el SECOP II.

7. Guía de indisponibilidad SECOP II.
8. Circular única Colombia Compra.

Por lo anterior, es responsabilidad de los proponentes tener en cuenta esta información para efectos de estructurar y presentar sus propuestas.

En caso de presentarse indisponibilidad del sistema, los proponentes e interesados en el proceso, deberán aplicar la "Guía de Indisponibilidad" que se utiliza en estos casos, la cual encuentra en el sitio de soporte de Colombia Compra Eficiente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_indisponibilidad_secopii.pdf

Solo en caso de indisponibilidad del sistema SECOP II, debidamente certificada por Colombia Compra Eficiente, los proponentes o interesados podrán remitir sus constancias y documentos al correo rodominguez@sena.edu.co, previo al momento previsto para el cierre, de conformidad con las directrices de la "Guía de Indisponibilidad" ya citada. En caso de no certificarse la indisponibilidad del sistema por parte de Colombia Compra Eficiente, las comunicaciones y demás documentos recibidos en dicho correo, NO serán tenidos en cuenta, en el entendido de que el proceso se surte en su totalidad en la plataforma del SECOP II. Igual situación sucede en el curso normal del proceso, sin que el SECOP II presente fallas en su funcionamiento.

La consulta de la convocatoria pública deberá hacerse a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II– http://community.secop.gov.co/sts/cce/login.aspx o página o sistema electrónico que haga sus veces.

CRITERIOS DE DESEMPATE

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las reglas que citaran a continuación, **para lo cual deberá diligenciarse el Formato GCCON-F-078 V01 FORMATO DE ACREDITACIÓN DE CRITERIOS DE DESEMPATE** y allegarse los respectivos soportes.

1. **Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros**. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.

   En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo

2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

2. **Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia**. Su acreditación se realizará en los términos del artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. De acuerdo con el artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

3. **Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad**. Certificación emitida por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.** La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la

constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana**. La persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

   El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

   Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que

el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. **Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.** Copia de alguno de los siguientes documentos:

   i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz,

   ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual,

   iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o

   iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

   En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. **Preferir la oferta presentada por un proponente plural.** Siempre que se cumplan las condiciones establecidas en la normatividad vigente.

8. **Preferir la oferta presentada por una Mipyme**. Lo cual se verificará en los términos del artículo

2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. **Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales**. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva.

   NOTA 1. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

   NOTA 2. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. **Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados**

financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior Certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

El certificado será suscrito por el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda.

11. **Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes.** Certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditar la condición de Mipyme.
12.

LA OMISIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN GENERARÁ LA INAPLICACIÓN DEL CRITERIO CORRESPONDIENTE.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar

la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexarse el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de

la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el

artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

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

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta[1].

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

[1] *Parágrafo 3, Adicionado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 por la Ley 1882 de 2018.*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 Formato de información financiera de proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia

Este documento debe presentarse debidamente diligenciado y firmado por el representante legal del proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia, además deben anexarse los documentos requeridos en el Formato.

El presente requisito es habilitante solo tratándose de proponentes extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia.

DOCUMENTOS ANEXOS A LA PROPUESTA:

El oferente deberá aportar con la propuesta la siguiente documentación, si bien no es habilitante, si es importante para adelantar con celeridad los trámites administrativos del futuro contrato:

CERTIFICACIÓN BANCARIA DE LA EMPRESA. Certificación bancaria donde se especifique el número de cuenta (corriente o Ahorro), donde se realizarían los respectivos pagos del contrato. No mayor a 30 días

5.2.2 De carácter técnico

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El análisis de la experiencia del proponente no otorga puntaje alguno, solamente determina si el proponente cuenta con la experiencia suficiente de tal manera que su oferta se encuentre habilitada para continuar participando en el proceso de selección.

Para la verificación de la experiencia acreditada, se tomará la información contenida en el RUP.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, independientemente de su porcentaje de participación en el mismo.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta.

En el caso de sociedades que se dividan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según la participación que cada uno de ellos tenía en la sociedad dividida.

EXPERIENCIA ACREDITADA

Consiste en la experiencia del proponente que se relaciona directamente con el objeto contractual en un proceso de selección determinado de acuerdo a la información contenida en el RUP, más precisamente debe relacionarse el objeto de los contratos acreditados con cada lote en el que participa el proponente.

Por tanto, la experiencia se acredita por lotes, y deben tener una inherencia con el suministro o entrega de equipos o elementos relacionados con el lote licitado.

El SENA, tomará la información contenida en el RUP para la verificación de la experiencia acreditada.

La experiencia que se acredite debe indicar el objeto contractual y/ actividades relacionadas, las cuales deben ser de igual o mayor envergadura a lo requerido por el SENA con características equivalentes.

El proponente deberá acreditar la experiencia de cada lote con mínimo uno y máximo cuatro contratos. Así mismo, el contrato o la sumatoria de las cuantías de los contratos, acreditados como experiencia, deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial para el lote o lotes en los cuales el proponente desee participar, expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes a la fecha de terminación del contrato.

Es de anotar que en cumplimiento del segundo inciso del artículo 6 de la ley 1150 de 2007 dicha experiencia solo se podrá verificar en el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente y en firme. El proponente debe acreditar que los contratos aportados para acreditar la experiencia, se encuentran debidamente certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y deberán encontrase clasificados en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC requeridos para cada grupo, así;

LOTE 1- ELECTRICIDAD

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111600	Generadores de potencia
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111700	Baterías, pilas y accesorios
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26121500	Alambre eléctrico
4	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27112700	Herramientas mecánicas
5	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27113200	Juegos de herramientas
6	(D) Componentes y suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
7	(D) Componentes y suministros	39121100	Centros de control y distribución y accesorios
8	(D) Componentes y suministros	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
9	(D) Componentes y suministros	40182200	Tubos de aluminio sin uniones

10	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
11	(D) Componentes y suministros	41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica

LOTE 2- AUTOMOTOR

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	20102300	Vehículos de servicio de minería subterránea
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	22101708	Componentes de equipo pesado
3	(D) Componentes y suministros	40151600	Compresores
4	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
5	(E) Productos de uso final	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
6	(E) Productos de uso final	60106200	Materiales de enseñanza de tecnología

LOTE 3- DOMÓTICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(D) Componentes y suministros	32101600	Circuitos integrados
2	(E) Productos de uso final	46171500	Cerraduras, elementos de seguridad y accesorios
3	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
4	(D) Componentes y suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
5	(E) Productos de uso final	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
6	(D) Componentes y suministros	39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos
7	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111700	Baterías, pilas y accesorios
8	(D) Componentes y suministros	39121500	Conmutadores, controles, relés y accesorios
9	(E) Productos de uso final	43222600	Equipo de servicio de red

LOTE 4- METALMECÁNICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**

1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241500	Máquinas cortadoras de metales
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23242300	Tornos y centros de torneado
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27141000	Herramientas de carrocería

LOTE 5- LOGÍSTICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	25191700	Equipo para el mantenimiento de vehículo
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24102300	Vehículos guiados automáticos AGV
3	(E) Productos de uso final	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos

LOTE 6- MÚSICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	52161500	Equipos audiovisuales
2	(E) Productos de uso final	52161600	Accesorios de equipo audiovisual
3	(E) Productos de uso final	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
4	(E) Productos de uso final	56101700	Muebles de oficina
5	(E) Productos de uso final	60131100	Instrumentos de metal
6	(E) Productos de uso final	60131000	Instrumentos de teclado
7	(E) Productos de uso final	60131400	Instrumentos de percusión
8	(E) Productos de uso final	60131500	Piezas y accesorios de instrumentos musicales
9	(E) Productos de uso final	60131300	Instrumentos de cuerda

LOTE 7- BILINGÜISMO

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	43191500	Dispositivos de comunicación personal
2	(E) Productos de uso final	43191600	Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal
3	(E) Productos de uso final	52161500	Equipos audiovisuales
4	(E) Productos de uso final	52161600	Accesorios de equipo audiovisual

LOTE 8- ARTE CULINARIO

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24131500	Refrigeradores industriales
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24131600	Congeladores industriales
3	(D) Componentes y suministros	40101500	Ventilación
4	(E) Productos de uso final	40101800	Equipo de calefacción y piezas y accesorios
5	(E) Productos de uso final	48101500	Equipo para cocinar o calentar
6	(E) Productos de uso final	48101800	Menaje y utensilios de cocina
7	(E) Productos de uso final	48102000	Mobiliario de restaurantes
8	(E) Productos de uso final	52141600	Lavadoras y suministros de uso doméstico
9	(E) Productos de uso final	52141500	Electrodomésticos para cocina
10	(E) Productos de uso final	52152200	Lavado de platos y accesorios de almacenamiento de platos

LOTE 9- EBANISTERÍA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23101500	Maquinaria para trabajar madera, piedra, cerámica y similares
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23151600	Maquinaria, equipo y suministros para la industria del cemento, cerámica y vidrio
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23152200	Mesa y estantes para fabricación
4	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23231200	Sierras circulares y accesorios

5	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23231300	Canteadoras
6	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23231400	Sierras de recorte y accesorios
7	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241500	Maquinas cortadoras de metal
8	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241600	Herramientas cortadoras de metales
9	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	23241800	Máquinas taladradoras de metales
10	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	24112400	Cofres, armarios y baúles de almacenaje
11	(D) Componentes y suministros	27111700	Llaves inglesas y guías
12	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27111900	Herramientas gruesas y de acabado
13	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27112700	Herramientas mecánicas
14	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	27112800	Conexiones de herramientas y accesorios
15	(D) Componentes y suministros	31143200	Moldeados decorados por inyección post moldeado

16	(D) Componentes y suministros	31162800	Ferretería en general
17	(D) Componentes y suministros	40151600	Compresores
18	(D) Componentes y suministros	40161500	Filtros
19	(E) Productos de uso final	60122200	Ebanistería

LOTE 10- INDUSTRIA 4.0

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	43212100	Impresoras de computador
2	(E) Productos de uso final	45121500	Cámaras
3	(E) Productos de uso final	45121600	Accesorios para cámaras

LOTE 11- TICS

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(E) Productos de uso final	52161500	Equipos audiovisuales

LOTE 12- INFORMÁTICA

UNSPSC- Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	25201700	Sistemas relacionados con las comunicaciones de vuelo
2	(D) Componentes y suministros	32101600	Circuitos integrados
3	(D) Componentes y suministros	39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
4	(D) Componentes y suministros	39121500	Conmutadores, controles, relés y accesorios
5	(D) Componentes y suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
6	(E) Productos de uso final	43211500	Computadores
7	(E) Productos de uso final	43211900	Monitores y pantallas de computador
8	(E) Productos de uso final	43212100	Impresoras de computador
9	(E) Productos de uso final	43221800	Dispositivos de red óptica
10	(E) Productos de uso final	43222500	Equipo de seguridad de red

11	(E) Productos de uso final	43222600	Equipo de servicio de red
12	(F) Servicios	81112500	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador

Las certificaciones de experiencia deberán ser expedidas por el tercero que haya recibido el bien, obra o servicio del proponente y cumplir con el siguiente contenido mínimo:

- Nombre o razón social e identificación del contratante.
- Nombre o razón social e identificación del Proponente.
- Objeto contractual y/o actividades principales, de las que se infiera la relación con el objeto y actividades del presente proceso de selección
- Número o identificación del contrato (si se tiene)
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Nombre y firma de quien expide la certificación.
- Valor del contrato (valor del contrato principal más adiciones), expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes a la fecha de terminación.

Si el contrato se ejecutó en consorcio o unión temporal, el certificado deberá indicar el porcentaje de participación.

Podrán presentarse copia de los contratos o liquidaciones para verificar la experiencia de los proponentes.

El proponente que no cumpla con la totalidad de lo requerido para verificar la experiencia no será habilitado.

Los proponentes deberán sombrear o marcar en las respectivas certificaciones contractuales, copia de los contratos o liquidaciones, a que contrato del Registro Único de Proponentes hace relación la experiencia, así mismo deberá marcarse en el RUP los contratos y códigos UNSPSC que se quieren acreditar como experiencia, concomitante con el FORMATO DE EXPERIENCIA ACREDITADA requerido en el pliego de condiciones.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Ver anexo denominado Criterios SST

5.2.2.2 De gestión ambiental

No aplica

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	Mayor o igual a 1,53
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual al 65%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 0,98

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad del Activo (ROA)	Mayor o igual al 0,04

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

c) C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

5.2.3.4 Capacidad residual

No aplica

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

OFERTA ECONÓMICA

Para la evaluación económica, solo se tendrán en cuenta las ofertas económicas de los proponentes que resultaren habilitados JURÍDICA, TÉCNICA Y FINANCIERAMENTE.

El proponente deberá diligenciar en forma total la “Oferta Económica”, con la información que contenga los bienes cotizados del Lote o Lotes correspondientes; en caso contrario la oferta se calificará como NO CUMPLE ECONOMICAMENTE. **Este formato de oferta económica deberá estar en medio electrónico debidamente diligenciada, firmada y se subirá en el acápite de Cuestionario - sobre 2 (económico) del SECOP II, además debe anexarse dicho archivo en un documento en Excel.**

La oferta económica debe establecerse igualmente en la propuesta presentada a través de la plataforma SECOP II, como precio general por el valor total del lote.

El proponente debe presentar la oferta Económica, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Las ofertas deben presentarse en moneda legal colombiana, PESOS COLOMBIANOS, con los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes a que hubiere lugar.

- Todos los valores contenidos deben ser expresados en valores enteros, no se aceptan ofertas con valores expresados en centavos. En el evento en que la propuesta económica tenga centavos, **EL PROPONENTE DEBERÁ APROXIMARLA AL PESO, YA SEA POR EXCESO O POR DEFECTO, SI LA SUMA ES MAYOR O MENOR A 0.50 CENTAVOS. Este mismo proceso deberá adelantarse por los proponentes en la plataforma SECOP II.**

- El proponente deberá establecer el valor unitario por ítem y las cantidades requeridas por la Entidad, para lo cual deberá diligenciar el formato de "Oferta Económica" allegado por la Entidad en el Pliego de Condiciones. De conformidad con el Lote o Lotes a los Cuales Oferta.

- La propuesta no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial para cada LOTE. Cuando el valor de la propuesta exceda el presupuesto total del Lote al cual oferta, se procederá al rechazo de la propuesta.

- El proponente deberá ofertar la totalidad de los elementos para cada uno de los lotes en los que desee participar, describiéndolos claramente en todas sus características principales, especificando las cantidades y la unidad de medida de los mismos.

- Con relación al IVA, el PROPONENTE deberá incluir el valor de dicho impuesto en el precio de cada ítem en los que se cause. En caso de no incluirlo, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el CONTRATISTA deberá asumir el costo del impuesto. El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en el texto de la propuesta. El porcentaje del IVA debe sujetarse a lo establecido en el Estatuto Tributario.

- El valor de la propuesta será la suma de los valores de los productos que resulten de **MULTIPLICAR EL PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO) de cada ítem por la cantidad requerida por la Entidad. SIN EMBARGO, EN EL SECOP II SE PRESENTARÁ LA OFERTA, EN EL ACAPITE DE CUESTIONARIO, POR EL VALOR TOTAL OFERTADO DEL LOTE,** ya que no es posible determinar en la plataforma cada uno de los ítems correspondientes a cada lote.

- Bajo este sistema de precios, el VENDEDOR es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad alguna por dichos actos. Cualquier error u omisión no dará lugar a modificar el valor propuesto y el proponente favorecido deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione.

- Los precios contenidos en la propuesta NO ESTAN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos durante el plazo de ejecución pactado en el contrato.

- La no presentación de la oferta Económica o la presentación sin el lleno de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, dará lugar a que la propuesta sea RECHAZADA ECONÓMICAMENTE.

NOTA. La entidad evaluará la oferta contenida en el referido formato de "Oferta Económica", el cual, en caso de existir diferencia, prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONOMICA

Antes del inicio del evento se subasta se procederá a la apertura del Sobre **Nº 2 "PROPUESTA ECONOMICA LISTA DE PRECIOS", en este acápite se abrirá además el anexo del formato de oferta económica debidamente diligenciado y firmado y el documento en Excel de la propuesta.** De las ofertas consideradas habilitadas técnica, financiera, organizacional y jurídicamente, se adelantará el procedimiento de verificación de operaciones aritméticas del contenido de las propuestas en lo correspondiente a precios; si presenta errores aritméticos (suma, resta, multiplicación y división) se corregirán; si el error aritmético es inferior al 2% se tendrá como oferta la corregida en la verificación, prevaleciendo el formato de oferta económica a la presentada **a través de la plataforma SECOP II como precio general por el valor total del lote**, siempre y cuando la misma no supere el valor estimado para el lote por la Entidad, en cuyo caso la oferta será rechazada. En el evento que la corrección aritmética arroje un porcentaje superior al 2% la oferta será igualmente rechazada conforme al numeral 29 del anexo al pliego de condiciones del proceso.

Nota 1: El valor corregido en razón a la verificación aritmética, se tendrá en cuenta tanto para el inicio de la subasta como para la adjudicación de ser el caso.

Nota 2: El formato de oferta económica determinará los valores unitarios de la oferta y servirán para la comparación y calificación de las propuestas. Una vez finalizado la subasta inversa, el proponente ganador deberá, en un término no mayor a 2 días hábiles a la terminación del evento, realizar una oferta actualizada conforme al lance ganador del lote.

Nota 3: Es imperativo la entrega del documento en Excel de la propuesta, **con el objeto de hacer la verificación aritmética con celeridad.**

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

Cuando de conformidad con la información obtenida por la Entidad Estatal en el análisis del Sector y Estudio de Mercado se estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo y de acuerdo a lo previsto en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, requerirá al proponente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Oídas las explicaciones dadas por el proponente, el comité evaluador presentará el informe y se definirá, si rechazará o dará continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones.

PROCEDIMIENTO PREVIO A LA SUBASTA INVERSA

Para que la Subasta Inversa pueda llevarse a cabo en los términos del Decreto 1082 de 2015, deberán resultar habilitados para presentar lances de precios por lo menos dos (2) oferentes habilitados. Si solamente se presenta un (1) oferente, se dará aplicación a lo previsto en el numeral 5, del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que los bienes y servicios cumplan con la ficha técnica y el valor de la oferta es igual o inferior al presupuesto asignado para cada grupo, caso en el cual no hay lugar a subasta inversa.

AUDIENCIA PÚBLICA DE SUBASTA INVERSA

La subasta inversa es una puja dinámica efectuada presencial o electrónicamente, mediante la reducción sucesiva de precios durante un tiempo determinado, de conformidad con las reglas previstas en la ley y en el respectivo

pliego de condiciones. Se fijará fecha y hora en el cronograma del proceso creándose el evento de subasta en el acápite de "Subasta Electrónica" del expediente electrónico del proceso en el SECOP II. Para el desarrollo de la subasta inversa electrónica, en la cual los oferentes deberán estar conectados en línea a través de la plataforma electrónica SECOP II, para el desarrollo de la misma, atendiendo el procedimiento establecido por Colombia Compra Eficiente y de conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.1.2.5. del Decreto 1082 de 2015.

PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA SUBASTA INVERSA

En la audiencia pública de subasta inversa electrónica participarán los proponentes habilitados a través del representante legal cuando se trate de personas jurídicas o de consorcio o uniones temporales quienes presentarán el documento de identificación correspondiente.

En caso de apoderado, el proponente deberá enviar al correo electrónico yacevedoq@sena.edu.co y en mensaje público del expediente electrónico en el SECOP II, el poder especial respectivo en el cual se determine que está ampliamente facultado para participar en la audiencia y hacer lances para mejorar la oferta económica inicial dentro de la subasta. El poder se debe presentar con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos (otorgado y aceptado).

Sólo los proponentes que se encuentren habilitados podrán hacer lances para mejorar la menor oferta inicial de precio.

Para efectos de realizar los lances, los proponentes lo harán a través de la plataforma electrónica SECOP II.

El Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico del SENA, el día y hora fijados para la(s) subasta(s) inversa electrónica, otorgará a los proponentes un término de treinta (30) minutos (termino inicial de la subasta) para todos los lotes, para realizar los lances que mejoren la menor de las ofertas, para lo cual tendrá en cuenta que la reducción del valor deberá ser en **mínimo 2% del menor precio indicado en la propuesta económica a través del SECOP II para los lotes con presupuesto inferior a los 1.000 millones de pesos** y **en mínimo 1% del menor precio indicado en la propuesta económica a través del SECOP II, para los lotes con presupuesto superior a los 1.000 millones de pesos**

ÍTEM	NOMBRE DEL LOTE	VALOR ESTIMADO	LANCE
1	ELECTRICIDAD	$ 1.174.335.378,00	Mínimo 1%
2	AUTOMOTOR	$ 358.077.757,00	Mínimo 2%
3	DOMOTICA	$ 121.806.625,00	Mínimo 2%
4	METALMECANICA	$ 255.882.583,00	Mínimo 2%
5	LOGÍSTICA	$ 1.456.221.445,00	Mínimo 1%
6	MUSICA	$ 96.953.612,00	Mínimo 2%
7	BILINGÜISMO	$ 12.388.450,00	Mínimo 2%
8	ARTE CULINARIO REGIONAL	$ 354.496.876,00	Mínimo 2%
9	EBANISTERIA	$ 532.480.311,00	Mínimo 2%
10	INDUSTRIAS 4,0	$ 22.411.570,00	Mínimo 2%
11	TIC´S	$ 20.909.400,00	Mínimo 2%
12	INFORMATICA	$ 1.484.404.977,00	Mínimo 1%

NOTA: la configuración del tiempo extra dependerá del comportamiento de la subasta o la solicitud de alguno de los participantes en la misma. (En caso de que alguno de los proponentes, presente oferta en el último minuto al vencimiento del término, la plataforma prorrogara automáticamente el término para realizar lances**, por 5 minutos adicionales**).

Se consideran lances válidos aquellos que reduzcan el menor precio del lance del menor valor ofertado. Este porcentaje aplica y reduce simultáneamente cada uno de los valores ofertados para el proceso subastado. La plataforma indicara a cada oferente la posición que ocupa en la subasta de acuerdo a sus propuestas.

En el caso que un proponente no haga lances de precio, durante el tiempo que se ha establecido para la subasta, se entenderá que su propuesta económica inicial es su propuesta económica definitiva.

Cuando el comité evaluador considere que una propuesta es artificialmente baja, la Entidad, antes y durante el desarrollo de la subasta, adelantará el procedimiento establecido en el artículo Articulo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

Una vez terminado el tiempo determinado para la subasta inversa, la plataforma determinará como ganador al oferente que ocupe la primera posición, posteriormente se descargará el informe de la subasta que arroja la plataforma, el cual será el soporte para la adjudicación de cada tabla.

Como se realizan varias subastas por la pluralidad de lotes del proceso, estas subastas serán programadas en el respectivo orden de los lotes en el estudio previo, y no se dará comienzo a la siguiente subasta hasta tanto se haya finalizado en su totalidad la puja del lote que antecede.

REGLAS QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA EN LA AUDIENCIA DE SUBASTA

INVERSA ELECTRONICA

1. Los lances para mejorar la propuesta económica se deben realizar en pesos colombianos.

2. No se puede aumentar el margen de comercialización inicial.

3. La subasta iniciará a la hora establecida por la Entidad.

NOTA: En caso de que no se pueda realizar la subasta inversa a través de la plataforma transaccional del SECOP II, por razones de fuerza mayor o caso fortuito ajenos a esta Entidad, se efectuara por otro tipo de mecanismo electrónico.

5.4 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**	X	**NO**	
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

VISITAS AL SITIO – AMBIENTE ARTE CULINARIO

Visita Técnica de diagnóstico No Obligatoria con el fin de que el proponente interesado e proveer los equipos destinados para el ambiente de Arte Culinario, tenga un diagnóstico preliminar del proceso, el cual le permita proyectar los costos de la instalación de acuerdo con la necesidad que tiene la Entidad.

La visita tiene como finalidad que las personas interesadas en participar en el presente proceso conozcan previamente el sitio donde se desarrollará el objeto contractual, con el fin de que cuenten con los elementos de juicio necesarios para calcular el tiempo de ejecución del contrato y verificar las condiciones existentes.

A esta visita deberá asistir directamente el interesado o una persona autorizada mediante escrito en el que se indique el nombre completo, número de identificación y el documento que lo acredite como encargado. En el caso de personas jurídicas, la autorización deberá estar suscrita por su representante legal.

Al ingreso del Complejo deberá cumplir con los protocolos establecidos por la Entidad, deberán enviar la solicitud con dos (2) días de antelación a los siguientes correos para definir el horario: Dirección: Kilometro 1 vía a Turbo en Apartadó (Antioquia).

Robinson Jairo Domínguez Gutiérrez - rodominguez@sena.edu.co

Se aclara que, aunque la visita técnica es de carácter voluntario, en caso de que el proponente no la realice, éste no podrá posteriormente alegar o reclamar desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o el cumplimiento del objeto contratado.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
X	**Cumplimiento:** por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.

El contratista debera aportar copia de las garantias en el acapite dispuesto en el SECOP II dentro del plazo establecido en el cronograma, o en su defectos dentro de los dos dias hábiles siguientes a la fecha de firma del contrato en la plataforma.

Debera junto con la garantia, aportarse copia de pago de la misma, ya que sera verificado la cancelacion efectiva de la prima correspondiente.

La garantia de Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, aplicara unicamente para los contratos (bien sea que contengan uno o varios lotes), que incluyan entre las especificaciones técnicas la intalacion de equipos o bienes, entendiendose que requieren personal contratado para tal eventualidad. Dichos lotes son: Logística Arte culinario, Electricidad, Automotor, Metalmecánica

8. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	NO
	México	SI	SI	SI	NO
	Perú	SI	SI	SI	NO
Canadá		SI	SI	SI	NO
Chile		SI	SI	SI	NO
Corea		SI	SI	SI	NO
Costa Rica		SI	SI	SI	NO
Estados Unidos		SI	SI	SI	NO
Estados AELC		SI	SI	SI	NO
México		NO			NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	SI	NO
	Honduras	SI	SI	SI	NO
Unión Europea		SI	SI	SI	NO
Israel		SI	SI	SI	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**		

Es importante referenciar que el proceso se estructuro por lotes, para ser más precisos 12 lotes, 8 de los cuales procede la limitación a mipymes conforme a lo expuesto en el Decreto 1860 de 2021, por tanto, con relación a la excepción 14 del anexo 4 del MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN[2] expedido por Colombia Compra Eficiente, estimamos debe aplicarse de manera general al proceso, en razón a que en la mayoría de los lotes se contempla la limitación a mipymes, es por esa razón que se aplicó la excepción ibidem para todo el proceso de selección.

9. ANEXOS

- Estudio del sector y anexos
- Fichas técnicas

[2] Las convocatorias limitadas a Mipyme (pagina 40)

- CDP
- Matriz de riesgos
- Certificado de no existencia de Almacén
- Acta Comité de Contratación del CTAPT

El presente documento se suscribe el 29 de septiembre de 2025

Firmado digitalmente por VELEZ CASTRO HAROLD EDUARDO

HAROLD EDUARDO VÉLEZ CASTRO
Subdirector Encargado del Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico

Proyectó: Yulieth Acevedo Quintero
Abogada contratista

Revisó: Robinson Jairo Domínguez Gutiérrez
Profesional Gestión Contractual

Revisó: Diana Marcela Morales Urueña
Abogada contratista

Vo.Bo.: Jony Alexis Guerrero Pulido
Coordinador Administrativo