PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, octubre de 2025

Señor(a)
JULIO ANDRES RAMIREZ COLL
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **7363310**
Coordinador Tic y Energías
TIC Y Energía
Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual de mes octubre del año 2025

Referencia: No 7363310 del año 2025

MILLER JOSE BALDOVINO HOYOS, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72.344.957 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en TIC Y Energía, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: c). un pago correspondiente al mes de octubre de 2025 por valor de (4.599.511). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 026000694690 Davivienda, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 23 de Diciembre de 2025.

OBJETO: Prestar servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de Gestión de Redes de Datos de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.

Obligaciones Especificas: (Trascriba las obligaciones específicas del contrato, dentro del siguiente cuadro)

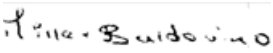
No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Prestar a cabalidad los servicios personales descritos en el Objeto del Contrato de acuerdo al calendario Académico, Programación y periodo contratado.	Se está ejecutando - Formación Titulada Ficha 2562468	Guías y actividades de Aprendizaje ejecutadas, por parte de los aprendices durante la formación.
2	Prestar los servicios personales en el lugar y en la jornada que el Centro indique de acuerdo a la programación establecida, cuando sea requerido.	Se está ejecutando - Formación Titulada Ficha 2562468	Guías y actividades de Aprendizaje ejecutadas, por parte de los aprendices durante la formación.
3	Orientar los procesos de aprendizaje según las necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizaje y programas curriculares vigentes.	Se está ejecutando - Formación Titulada Ficha 2562468	Guías y actividades de Aprendizaje ejecutadas, por parte de los aprendices durante la formación.
4	Evaluar la formación de los aprendices durante el proceso educativo de acuerdo con Manual de Educación vigente	Se está ejecutando - Formación Titulada Ficha 2562468	Resultados en el Sena Sofia Plus
5	Asistir a las orientaciones que sugiera el Coordinador Académico y/o supervisor del Contrato, con el fin de alcanzar las metas de la formación y evitar la	Capacitación de Inducción y Reinducción	Asistencias firmadas en las distintas capacitaciones

	deserción de los aprendices en los cursos.		

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9492431662 de la planilla del mes de septiembre operada por aportesen linea.com (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en (6) folios

Cordialmente,



MILLER JOSE BALDOVINO HOYOS

Contratista

C.C. No. 72.344.957

Recibí a satisfacción:

JULIO ANDRES RAMIREZ COLL

Supervisor(a) Contrato 7363310 de 2025

Coordinador Tic y Energías





PRESENTACIÓN PROYECTOS MGA
Dirección de Formación Profesional

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO	Implementación de un sistema de cultivo circular automatizado para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en el corregimiento de Leña (Candelaria)	
NOMBRE DEL CENTRO DE FORMACIÓN	Indique el centro de formación al que pertenece el proyecto.	
NOMBRE DE ENTIDAD O ENTIDADES ALIADAS	Indique el nombre de la entidad aliada, (en el caso de que aplique)	Institución Educativa de Leña
	Tipo de entidad aliada	Institucion educativa de media
	Naturaleza de la entidad	Publica
	Tipo de empresa	No aplica
	NIT	900615806-4
	La entidad aliada tiene algun grupo de investigación	Si
	Recursos en especie de la entidad aliada	$
	Descripcion de los recursos en especie aportados	
	Descripcion de la destinacion del dinero aportado	
	Metodologia o actividades de transferencia al Centro de Formación	
BENEFICIADOS CON EL PROYECTO	En este espacio de describen los beneficiados individuos, comunidad o asociación a la que se impacta por medio de la propuesta.	

2. RESUMEN EJECUTIVO
El proyecto tiene como objetivo principal promover la seguridad alimentaria de la comunidad del corregimiento de Leña, mediante la implementación de un sistema de cultivo circular automatizado basado en tecnología IoT. Esta solución tecnológica busca optimizar el uso de recursos naturales como el agua y los nutrientes a través del monitoreo en tiempo real de variables ambientales y el control automatizado de procesos clave en el cultivo. A partir del diseño de un prototipo funcional que integre sensores, actuadores y software especializado, se facilitará el seguimiento constante de las condiciones del entorno agrícola, permitiendo una gestión más precisa, eficiente y sostenible de los cultivos. Esta iniciativa responde a las necesidades locales de fortalecer la producción agroalimentaria, con énfasis en prácticas tecnológicas accesibles y adaptables a las capacidades de los productores del territorio. El sistema será desarrollado con materiales de bajo costo, fácil mantenimiento y operación intuitiva, para garantizar su apropiación por parte de la comunidad. Paralelamente, se desarrollará una estrategia de transferencia de conocimiento que permita formar a los campesinos en el uso del prototipo, fomentando la autonomía tecnológica, el empoderamiento comunitario y la sostenibilidad del sistema en el tiempo. A corto plazo, se espera una mejora significativa en los procesos de producción agrícola, mientras que a mediano y largo plazo, se proyecta una transformación de las dinámicas productivas del corregimiento, elevando la calidad de vida de sus habitantes, fortaleciendo la seguridad alimentaria y generando un modelo replicable en otras regiones con características similares.

3. PALABRAS CLAVE
Seguridad alimentaria, Producción agroecológica, Automatización agrícola, Monitoreo ambiental, Lombricultura, Ecoedusiembra

4. ALINEACIÓN CON PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, PLAN ESTRATEGICO INSTITICIONAL Y LÍNEA TECNOLOGICA	
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	Indicar a que linea del plan Nacional de Desarrollo se apunta con la propuesta
PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL	Indicar a que linea del Plan Estratégico Institucional se apunta con la propuesta
LÍNEA(S) TECNOLÓGICA(S): (Agregue o elimine la cantidad de líneas que correspondan con el proyecto formulado)	

5.1 Problema central	5.2 Descripción del problema y la situación existente	5.3.Magnitud actual del problema indicadores de referencia
Bajos niveles de seguridad alimentaria en el Corregimiento de Leña (Candelaria) debido a la poca implementación de tecnologías automatizadas para los procesos de cultivo basados en cultivos circulares	En el corregimiento de Leña, perteneciente al municipio de Candelaria en el departamento del Atlántico, el bajo nivel de disponibilidad de agricultura y alimentos identifica el principal problema asociado con la seguridad alimentaria. Esta situación se debe en gran medida a la falta de introducción de tecnología automatizada y práctica sostenible, lo que permite optimizar los cultivos circulares, mejorar la eficiencia del uso de recursos y, sobre todo, garantizar la calidad y cantidad de alimentos. Hay alrededor de 5.000 personas en el área de Leña, cuya actividad más importante se basa en la agricultura, especialmente en cultivos de maíz, yuca y ganado pequeño y mediano. Sin embargo, la producción se encuentra retrasada por falta de sistemas de riegos modernos, falta de control y monitoreo de datos, lo que facilita la toma de decisiones en tiempo real. Además, una gran parte de la sociedad enfrenta problemas de la infraestructura (aguas residuales y redes de agua potable insuficientes), así como acceso limitado a tecnología y capacitación especializada, factores que limitan su competitividad en otras regiones del departamento. Entre los factores más importantes que forman parte de este problema se encuentra la baja disponibilidad de tecnologías automatizadas para la gestión de cultivos, lo que evita las prácticas agrícolas eficientes y ambientales. Aunado a esto, la falta de capacitación en técnicas de agricultura circular, por ejemplo, aprovechamiento de residuos orgánicos para producir abono a través de compostaje y lombricultura impide ahorrar costos en fertilizantes y mejorar la fertilidad del suelo. Del mismo modo, la	La magnitud del problema de inseguridad alimentaria en el corregimiento de Leña se refleja principalmente en el alto nivel de pobreza y el riesgo de desnutrición. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el departamento del Atlántico registró el 37.7% del índice de pobreza monetaria para el 2022. En las zonas rurales de los municipios como Candelaria, este porcentaje aumenta y expande la vulnerabilidad de la población a la desnutrición e inseguridad alimentaria. Por otro lado, según un informe públicado por la Secretaria de Salud del Atlántico (2022), la permanencia de la desnutrición crónica (talla baja para la edad) en niños menores de cinco años es aproximadamente del 10.7% en la región, lo que sirve como base para medir la eficiencia de la intervención destinada a mejorar la producción y la disponibilidad. Este porcentaje no solo advierte sobre el valor nutricional de la población de los niños, sino que tambien indica que es urgente introducir prácticas agrícolas más efectivas y automatizadas, lo que ayuda a reducir el riesgo de desnutrición. Dada la alta dependencia de la agricultura y la ganaderia con los métodos tradicionales en el municipio de Candelaria, la tecnologia de la industria 4.0 (sensores, control de variables, monitoreo en tiempo real) y la adopción de procesos de agricultura circular (como la lombricultura) es una reacción real para atacar las causas de la inseguridad alimentaria y, asu vez, mejorar el nivel de competitividad local.

Árbol de problemas								
Efectos indirectos	1. Disminución de la competitividad de la agricultura del corregimiento a nivel regional.	2. Incremento de la pobreza y la inseguridad alimentaria en el corregimiento.	3. Desertificación y deterioro ambiental en áreas afectadas por el mal manejo de residuos.					
Efectos directos	1. Reducción de la productividad y los ingresos de los productores agrícolas del corregimiento.	2. Bajas tasas de productividad de las tierras dentro del corregimiento	3. Deterioro de los ecosistemas locales del corregimiento.					
Problema central	Bajos niveles de seguridad alimentaria en el Corregimiento de Leña (Canderlaria) debido a la poca implementación de tecnologías automatizadas para los procesos de cultivo basados en cultivos circulares							
Causas directas	1. Escasez herramientas tecnologicas automatizadas para monitorear y controlar los procesos de cultivos dentro del Corregimiento	2. Desconocimiento técnico en el manejo de sistemas de cultivo circular avanzados	3. Infraestructura limitada y obsoleta en las unidades productivas del municipio					
Causas indirectas	1. Poco presencia de políticas publicas efectivas para fomentar la tecnificación en la agricultura sostenible dentro de los corregimientos del Atlántico	2. Acceso restringido a capacitaciones técnicas y programas de formación especializada en áreas como la automatización o electronica	3. Condiciones climáticas adversas en el departamento del Atlántico relacionadas con					

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: MILLER JOSE BALDOVINO HOYOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

FECHA INICIAL: 01/10/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 31/10/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3066098 - GESTION DE REDES DE DATOS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONFIGURAR EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), ACORDE CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA, TÉCNICAS Y BUENAS PRÁCTICAS.

GESTIONAR LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), PARA GARANTIZAR SU FUNCIONAMIENTO ACORDE CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO.

PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 12,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 12,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/10/2025	20/10/2025	OTROS	12,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 12,00

INSTRUCTOR: MILLER JOSE BALDOVINO HOYOS

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN

Horario

Vista del Horario: Mensual

- Tiempo Disponible
- Evento Asignado
- Evento Seleccionado

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO DOMINGO
29/09/25	30/09/25	01/10/25	02/10/25	03/10/25	04/10/25
		00:00 - 12:30: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible
		12:30 - 18:30: (3066098)IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS DE VOZ SOBRE IP DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y NORMAS TECNICAS - MILLER BALDOVINO			05/10/25
		18:30 - 23:59: Disponible			
06/10/25	07/10/25	08/10/25	09/10/25	10/10/25	11/10/25
00:00 - 12:30: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible
12:30 - 18:30: (3066098)IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS DE VOZ SOBRE IP DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y NORMAS TECNICAS - MILLER BALDOVINO					12/10/25
18:30 - 23:59: Disponible					
13/10/25	14/10/25	15/10/25	16/10/25	17/10/25	18/10/25
00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible
					19/10/25
20/10/25	21/10/25	22/10/25	23/10/25	24/10/25	25/10/25
00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible
					26/10/25
27/10/25	28/10/25	29/10/25	30/10/25	31/10/25	01/11/25
00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	00:00 - 23:59: Disponible	
					02/11/25