



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Mosquera, Diciembre de 2025

Señor

CARLOS FABIAN ROJAS FERNANDEZ

SUPERVISOR DE CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.7988937**

Coordinador Académico

Coordinación Académica

Mosquera

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Diciembre del año 2025.

Referencia: No **CO1.PCCNTR.7988937 de 2025**

“**JEFERSSON GARZÓN ROMERO**”, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1070922487 de Cota Cundinamarca, en mi calidad de Contratista del SENA como Instructor, en Centro de Biotecnología Agropecuaria CBA, 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:

Se fija como valor total para el contrato la suma de VEINTIOCHO

MILLONES SEISCIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO

PESOS M/CTE (28.670.285). Esta suma será pagada por el SENA al

contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago en el mes de junio

de 2025 proporcional a la fecha de inicio, b) Cinco (5) pagos iguales por los



meses de Julio a Noviembre de 2025 por valor de Cuatro Millones

Quinientos Noventa y Nueve Mil Quinientos Once Pesos (4.599.511) M/cte

cada uno. C) Un último pago en el mes de diciembre de 2025 proporcional a la fecha de inicio.

Plazo: Seis (6) meses y siete (07) días (sin superar la vigencia 2025)

23/12/2025

OBJETO:

Prestar servicios profesionales de carácter temporal como instructor contratista para planear, ejecutar y evaluar la formación programada por el Centro de Formación, en los programas caracterizados como (FIC) Fondo de la Industria de la Construcción, en las competencias relacionadas con la operación de maquinaria pesada o aquellas que le sean a fin a su perfil atendiendo las necesidades, políticas institucionales y la normatividad del Centro de Biotecnología Agropecuaria en el municipio de Mosquera y su área de cobertura.

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

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Cumplir a cabalidad el objeto del contrato.	Ejecución de la formación de las fichas asignadas.	Fotografía de las fichas asignadas en Sofía, además de correos enviados por coordinación, disponible en el documento para evidencias en Drive https://drive.google.com



			/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
2	Orientar la formación Profesional Integral siguiendo los lineamientos establecidos en los procedimientos del proceso misional, apoyando a los aprendices en el desarrollo de los proyectos formativos en las respectivas etapas de formación, etapa lectiva o productiva, en cualquiera de los más de 17 municipios donde tiene cobertura el Centro de Biotecnología Agropecuaria, de acuerdo con la programación asignada por la Coordinación Académica.	Continuación de Técnico en Instalaciones Eléctricas en Gacheta, Finalización de curso complementario Implementación de un Sistema de Control con Arduino en Tenjo. Finalización curso complementario Electricidad Básica en Mosquera . Apoyo a competencia TICS para el Técnico Sistemas Tele informáticos en municipio de Junín. Inicio curso complementario Electricidad Básica en Funza.	Lista de asistencia y fotografías Presentes en cada ficha dentro del portafolio. https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
3	Colaborar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de formación titulada FIC, así como en el reconocimiento de aprendizajes previos y más aún cuando aplican cadena de formación, registrando los juicios de evaluación que correspondan de manera oportuna, siguiendo los tiempos establecidos por la Coordinación Académica.	Se dan todos los juicios evaluativos de los cursos complementarios ejecutados durante este mes.	Evidencia en SENA Sofia Plus
4	Realizar transferencia técnica y pedagógica en las charlas informativas y/o empresarios que estén interesados en formar parte de los programas para que adopten la formación por competencias, proyectos, la normatividad y lineamientos vigente del SENA, además de, participar en los procesos de promoción y divulgación de los programas de formación, así como la selección de aprendices de los programas caracterizados como FIC.	Continuación formación Técnico de Instalaciones eléctricas en Gacheta, apoyo competencia TICS en Junín. Continuación y finalización curso Robótica en Tenjo. Finalización curso complementario Electricidad Básica en Mosquera. Inicio curso electricidad básica en Funza	Solicitud creación ficha del curso. Disponible en documentos evidencias del mes de Noviembre. https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
5	Actualizar sus conocimientos y participar, en la medida de lo	Sin ejecución durante este mes	Sin ejecución durante este mes



	<p>posible y conforme a su disponibilidad, en los programas de capacitación y actualización profesional organizados por la Entidad, siempre que estos estén directamente relacionados con el objeto contractual y sean necesarios para el cumplimiento de las obligaciones asumidas, para ponerlo en práctica en la formación de los aprendices y lo programado según su perfil.</p>		
6	<p>Orientar, apoyar, acompañar y asesorar en forma permanente e integral a los aprendices en el proceso de formación, incluyendo la formulación de acciones complementarias para subsanar las medidas formativas y el seguimiento de los planes de mejoramiento que le sean asignados.</p>	<p>Se dictaron las formaciones asignadas durante el mes correspondiente a cada ficha con el debido acompañamiento y orientación del proceso formativo.</p>	<p>Lista de asistencia y fotografías Presentes en cada ficha dentro del portafolio.</p> <p>https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqeOQscKWN1q</p>
7	<p>Apoyar los procesos de depuración de juicios de los aprendices en las fichas caracterizadas como FIC en el aplicativo SOFIA PLUS, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la coordinación académica.</p>	<p>Se dan los juicios evaluativos correspondientes a las fichas asignadas y terminadas.</p>	<p>Evidencia en SENA Sofia Plus</p>
8	<p>Contribuir de manera significativa en los equipos de desarrollo curricular interdisciplinarios por programa o redes tecnológicas, participando en los Equipos Ejecutores de Centro mínimo una vez al mes para apoyar la elaboración, revisión y validación de los productos establecidos en los procedimientos y guías determinados desde la pertinencia de la oferta hasta la certificación de los aprendices.</p>	<p>Participación en la reunión del jueves 27 de Noviembre en Municipio de Junín con el señor Coordinador Carlos Fabián y la Coordinadora Angela Rojas, entrega de materiales de Formación a los aprendices y aclaración de dudas.</p>	<p>Evidencia Fotográfica disponible en Drive</p> <p>https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqeOQscKWN1q</p>
9	<p>Responder por la integridad y buen uso de materiales, equipos y demás elementos de la institución puestos bajo su cuidado para desarrollar labores propias de su cargo, Además de,</p>	<p>Buen uso del computador para la elaboración del material para las fichas asignadas y demás elementos y materiales pedagógicos.</p>	<p>PORTAFOLIO</p> <p>https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqeOQscKWN1q</p>



	Cuidar y responder por los mismos para el cumplimiento del objeto contratado, así como hacer entrega de los elementos devolutivos del inventario que le sean asignados.		
10	Realizar el registro en el Sistema Sofia Plus de todas las actividades que son de su responsabilidad, dentro del plazo máximo de tres (3) días, asegurando que la información registrada sea precisa y coherente con el proceso formativo. Estas actividades incluyen: i) Registro de los juicios evaluativos; ii) Creación de rutas y asociación de aprendices; iii) Registro de juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos.	Se dio el juicio evaluativo de los cursos dictados, Robótica en Tenjo. Creación de ruta para el curso complementario Electricidad Básica en Funza y asociación de aprendices. Juicios evaluativos de Técnico Instalaciones Eléctricas en Gachetá, Competencia TICS en Junín y juicio evaluativo de Electricidad Básica en Mosquera.	
11	Comunicar de manera oportuna a los líderes de fichas asignadas y Coordinador Académico, si se requiere, de las anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos que inciden en la formación impartida a cada ficha asignada, cumpliendo con lo que plantea el reglamento del aprendiz, así como presentar la documentación requerida para reportar deserciones o comités de seguimiento y/o evaluación, cuando sea el caso.	Sin ejecución durante este mes	Sin ejecución durante este mes
12	Hacer uso eficiente de los aplicativos que la entidad facilita para la ejecución de las actividades relacionadas con las obligaciones contractuales, incluyendo el correo institucional, la plataforma LMS, entre otros, de acuerdo con los	Uso de Sena Sofía para verificación de inscripción de cada uno de los aprendices de los diferentes cursos. Uso correcto del correo institucional para la verificación de asignación de	Uso del computador y sus aplicativos para la realización de las guías de aprendizaje, presentaciones y demás material académico. PORTAFOLIO https://drive.google.co



	lineamientos establecidos en el contrato, aprovechando al máximo los recursos que brinda la entidad para la comunidad educativa.	ficha. Uso de las herramientas ofimáticas para las diferentes actividades académicas.	m/drive/folders/1-1yV4GJvaOPmw8qMEZ8dilvAPegXIWoA?usp=drive link
13	Brindar apoyo y asesoramiento técnico al área de seguimiento cuando se requiera y emitir conceptos técnicos cuando le sean asignados proyectos productivos, brindando orientación técnica y pedagógica con calidad y pertinencia.	Sin ejecución durante este mes.	Sin ejecución durante este mes.
14	Apoyar los procesos de contratación y adquisición de materiales de formación en caso de que le sea requerido, según su especialidad cuando lo requiera el centro de formación como apoyo en la supervisión, haciendo parte del comité evaluador o elaborando documentos precontractuales como; estudios previos, estudios de mercado, análisis del sector y demás que sean requeridos.	Se hace la entrega de Material de Formación por parte del señor coordinador para el Técnico de Instalaciones Eléctricas en Gachetá y Técnico en Sistemas Teleinformaticos en Junín	DOCUMENTO PARA EVIDENCIAS Disponible en el portafolio https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
15	Asistir a todas las reuniones programadas por el subdirector de Centro, Coordinador Académico o Supervisor de Contrato, así como a los Comités de Evaluación y Seguimiento, cuando sea el caso.	Sin Ejecución este mes	
16	Respetar y hacer cumplir con sus aprendices todos los lineamientos dispuestos por el Centro de Formación, respetando y brindando un trato adecuado y profesional a los aprendices, instructores y demás miembros de la comunidad educativa del SENA y personal de apoyo en subsedes, prestando sus servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalismo y eficiencia.	Uso correcto del uniforme. Promoción del respeto entre aprendices y miembros de la comunidad educativa.	
17	Orientar formación de manera presencial, remota y /o virtual, según le sea requerido, cumpliendo a cabalidad con la	Formación Presencial Técnico de Instalaciones eléctricas en Gachetá, apoyo competencia TICS en Junín.	Lista de asistencia firmada por los aprendices, documentos de reporte de inscripción.



	programación asignada por la coordinación académica, tanto en complementaria como en titulada presencial en la etapa lectiva o en seguimiento a etapa productiva.	Continuación y finalización curso presencial Robótica en Tenjo. Finalización curso complementario Electricidad Básica en Mosquera. Inicio curso electricidad básica en Funza.	https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
18	Participar en las actividades de seguridad y salud en el trabajo programadas por el Centro, acatar y hacer cumplir con sus aprendices todos los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo.	Realice los cursos de SST e inclusión de personas discapacitadas disponibles en el sistema de contratistas, además del curso de lucha anticorrupción.	Certificados generados por los diferentes aplicativos.
19	Prestar los servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalismo y eficiencia, haciendo cumplir con sus aprendices el reglamento del aprendiz vigente.	Preparación anticipada de las sesiones académicas a brindar a los aprendices, cumplimiento del horario de clase.	Lista de asistencias y fotos. Documento para evidencia https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
20	Impartir la competencia que le sea programada en concordancia con el diseño curricular, el proyecto formativo del programa de formación concertado por los integrantes del equipo ejecutor, respetando los tiempos programados a las fichas asignadas.	Impartir formación de las fichas asignadas con el material respectivo	El material se adjunta a la carpeta Portafolio del instructor_2025.pdf en DRIVE https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
21	Seleccionar las estrategias de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación que motiven a sus aprendices a aprender en concordancia con el modelo pedagógico de la Entidad y la modalidad de formación.	Material de clase elaborado previamente, guías de aprendizaje en base al modelo pedagógico.	El material se adjunta a la carpeta Portafolio del instructor 2025.pdf en DRIVE https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
22	Ejecutar en su totalidad las horas programadas mensualmente por el supervisor de contrato en el aplicativo SOFIAPLUS de acuerdo con la necesidad del servicio	Reporte de horas en Sena Sofía.	El material se adjunta a la carpeta Portafolio del instructor_2025.pdf en DRIVE



	contratado y en el caso de la formación complementaria, apoyar con la socialización, divulgación e inscripción de los cursos en la zona de influencia del centro de formación.		https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqeOQscKWN1q
23	Presentar oportunamente, de manera mensual, la cuenta de cobro con los correspondientes soportes (pago de parafiscales, informe de actividades y planilla de pago), en la forma y condiciones establecidas en la forma de pago del contrato, so pena de inicio de incumplimiento del artículo 86 de la ley 1474 de 2011	Documentos con todos los requerimientos de la cuenta de cobro.	Documentos con todos los requerimientos de la cuenta de cobro adjuntos al drive dispuesto por la coordinación. https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqeOQscKWN1q
24	Aplicar estrategias de permanencia de los aprendices, ejecutando la formación profesional integral de acuerdo con el modelo pedagógico de la Entidad.	Se aplican estrategias de interés en los programas.	Prácticas en los diferentes cursos para apropiar mejor los conocimientos adquiridos con los aprendices. Fotografías de documento para evidencias. https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqeOQscKWN1q
25	Articularse con el Programa de Bienestar Integral del Aprendiz, para adelantar proyectos y programas tendientes al desarrollo de las capacidades físicas, psicoafectivas, éticas, morales, sociales y valores en los aprendices.	Sin ejecución durante este mes.	
26	Realizar todas las labores administrativas requeridas con calidad, eficiencia y siguiendo estrictamente las instrucciones	Se realizó material pedagógico debidamente adjuntas al portafolio del	EVALUACIÓN FORMATIVA DE



	brindadas en los tiempos requeridos por su Coordinación Académica y/o Supervisión de Contrato, siendo los productos resultados, propiedad intelectual del SENA, guardando absoluta reserva sobre documentos e información que lleguen a su poder por el desarrollo del objeto contractual.	DRIVE.	APRENDIZAJE EN EL SENA Código 290925 https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q
27	Cumplir con los lineamientos establecidos por SENNOVA, en caso de que sea instructor investigador o de que tenga un proyecto aprobado para proyectos para la vigencia 2025 o lidere un semillero de aprendices.	Sin ejecución durante este mes.	Sin ejecución durante este mes.
28	Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz u otras en las cuales se requiera de su presencia.	Sin ejecución durante este mes.	
29	Apoyar procesos de registro calificado y de autoevaluación, cuando le sea requerido, con calidad y eficiencia, cumpliendo con los tiempos establecidos.	Juicios evaluativos de las fichas asignadas.	Reporte Sena Sofia.
30	Realizar seguimiento a etapa productiva si le es requerido, utilizando las herramientas virtuales y/o las visitas presenciales o haciendo uso de las tecnologías virtuales, cuando así le sea demandado. Dentro de esta obligación se tendrá en cuenta la revisión de las bitácoras quincenales realizadas por los aprendices, la orientación correcta a las situaciones que se puedan presentar entre el empleador y el aprendiz, el cumplimiento de los lineamientos establecidos dentro del procedimiento de ejecución de la formación, la interacción continua entre el Aprendiz y el Instructor, y el registro oportuno del juicio de evaluación	Sin ejecución durante este mes.	Sin ejecución durante este mes.



	correspondiente a la etapa productiva, cuando esta haya finalizado de manera exitosa, respetando los lineamientos otorgados por el área de seguimiento y su dinamizador.		
31	Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área del desempeño.	Apoyo a competencia TICS en Junín, asignada por el Coordinador	Evidencia disponible el Documento para Evidencias https://drive.google.com/drive/folders/1noEx0RqsymLwHTPKTnGSZqe0QscKWN1q

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	XX	XX	XX	XX
2.	XX	XX	XX	XX

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

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 pago SS O Certificado de afiliación No° planilla 9496473934 del Operador aportes en línea (Decreto Ley 2106 de 2019 –“Decreto Ley Anti trámites”)

Evidencias en (XXX) folios

Cordialmente,

Firma

JEFERSSON GARZÓN ROMERO

Contratista

C.C. No. 1070922487

Recibí a satisfacción:

Firma

CARLOS FABIAN ROJAS FERNANDEZ

Supervisor De Contrato No. **CO1.PCCNTR.7988937**

Coordinador Académico.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JEFERSSON GARZON ROMERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA

FECHA INICIAL: 17/06/2025 00:00:00

FECHA FINAL: 23/12/2025 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3336736 - FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3280247 - RECONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS - RETIE.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INSPECCIONAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES UNIFAMILIARES CUMPLIENDO RETIE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APROPIAR EL RETIE COMO UN REGLAMENTO DIRIGIDO A GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS SERES VIVOS Y LA FUNCIONALIDAD DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

RECONOCER LOS DOCUMENTOS DE CONFORMIDAD, VIGILANCIA, DICTÁMENES DE INSPECCIÓN, DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO Y CERTIFICADOS DE PRODUCTO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

RECONOCER LOS RIESGOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO AL ENTORNO RESIDENCIAL, COMERCIAL O INDUSTRIAL.

UBICAR EN EL RETIE LA INFORMACIÓN PERTINENTE A CADA TIPO DE INSTALACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

FICHA 3309028 - ELECTRICIDAD BÁSICA **DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA 3329694 - INSTALACIONES ELECTRICAS BASADAS EN LA NTC 2050
DE APRENDIZAJE: Y EL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS
RETIE 2013

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR CENTRALES HIDRÁULICAS DE GENERACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA Y SUS EQUIPOS ASOCIADOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ACOMPañAR PROCEDIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN PRODUCTOS, INSTALACIONES Y ACREDITACIONES SEGÚN LO EXPONE NTC 2050 Y RETIE 2013

APROPIAR EL CONOCIMIENTO NTC 2050 Y RETIE 2013 CON EL FIN DE ADICIONARLO DENTRO DE LOS PROCESOS ACTUALES QUE REALIZAN EN LAS EMPRESAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

COMPRENDER LA ESTRUCTURA GENERAL QUE TIENE NTC 2050 Y RETIE 2013 Y SU APLICACIÓN A LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

CONSTATAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES DADAS POR NTC 2050 Y RETIE 2013 DENTRO DEL DISEÑO, PRODUCTOS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

DEFINIR ACCIONES PARA AJUSTAR PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO QUE EN LA ACTUALIDAD NO ESTÉN ACORDES CON LOS POSTULADOS QUE INDIQUEN NTC 2050 Y RETIE 2013

PROYECTAR LA APLICACIÓN DE NTC 2050 Y RETIE 2013 VALORANDO LA POSTULACIÓN DE LA COMPAÑÍA PARA OBTENER ESTAS CERTIFICACIONES

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA 3308973 - ELECTRICIDAD BÁSICA
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

- **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:** DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Desensamblar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
- **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:** Ensamblar tarjetas electrónicas según normativa y documentación técnica
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

- 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: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER EQUIPOS ELECTRO ELECTRÓNICOS SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Reparar tarjetas electrónicas de acuerdo con técnicas especializadas de diagnóstico
- 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 : 150,00

FICHA 3325312 - MANTENIMIENTO Y PRUEBA DE MOTORES ELECTRICOS
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PROACTIVO AL MOTOR Y/O GENERADOR ELÉCTRICO HASTA MEDIA TENSIÓN, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO AL MOTOR ELÉCTRICO, SEGÚN ORDEN DE TRABAJO, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.2. EJECUCIÓN DE LA PRUEBA EL FUNCIONAMIENTO AL MOTOR ELÉCTRICO, SEGÚN ORDEN DE TRABAJO Y PREVIO A LA PUESTA EN OPERACIÓN.3. MANIOBRA DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES REQUERIDOS PARA EL MANTENIMIENTO PROACTIVO DEL GENERADOR Y/O MOTOR ELÉCTRICO SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA 3274761 - ELECTRICIDAD BÁSICA
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA 3374250 - IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL CON LENGUAJE DE PROGRAMACION JAVA Y ARDUINO
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280401020 01 DISEÑAR SISTEMA DE CONTROL SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

280401020 02 CONSTRUIR PROTOTIPO SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO SEGÚN PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN

280401020 03 AJUSTAR PROTOTIPO DE ACUERDO CON LA CONFIGURACIÓN Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 48,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3210057 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

- **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:** 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:** Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
- **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: IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO
- 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: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA
- 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:** TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 60,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3334517 - IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL CON LENGUAJE DE PROGRAMACION JAVA Y ARDUINO

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROGRAMAR EQUIPO DE CONTROL DE ACUERDO CON DISEÑO DE AUTOMATIZACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280401020 01 DISEÑAR SISTEMA DE CONTROL SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

280401020 02 CONSTRUIR PROTOTIPO SISTEMA DE CONTROL Y MONITOREO SEGÚN PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN

280401020 03 AJUSTAR PROTOTIPO DE ACUERDO CON LA CONFIGURACIÓN Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 48,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3364340 - INSTALACION DE SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

- **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:** 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:** Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
- **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:** IMPLEMENTAR REQUISITOS NORMATIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1: IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y TIPOS DE USUARIOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INSTALAR ACOMETIDAS ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON REGLAMENTO TÉCNICO
- **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: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Montar instalaciones eléctricas internas de acuerdo con normativa
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MONTAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVA
- 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: TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 54,00

FICHA

3408079 - ELECTRICIDAD BÁSICA

DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

FICHA

3399397 - ELECTRICIDAD BÁSICA

DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO.

IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO CON CALIDAD Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

28010100801 IDENTIFICAR MAGNITUDES E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR EN EL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100802 CALCULAR LOS PARÁMETROS DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

28010100803 CONECTAR BAJO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS LOS INSTRUMENTOS SELECCIONADOS DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS A MEDIR

28010100804 MEDIR Y REGISTRAR LOS VALORES DE LAS MAGNITUDES DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 40,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 760,00

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
21/07/2025	25/07/2025	OTROS	40,00
02/10/2025	08/10/2025	OTROS	40,00
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			80,00

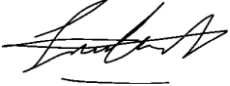
INSTRUCTOR: JEFERSSON GARZON ROMERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA



ACTA N. 005			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: <u>HORAS FALTANTES MES DE DICIEMBRE DE 2025</u>			
CIUDAD Y FECHA:	Mosquera, DICIEMBRE de 2025	HORA INICIO: 08:00 am	HORA FIN: 09:00 am
LUGAR Y/O ENLACE:	Coordinación Académica CBA	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Centro De Biotecnología Agropecuaria	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: Generar compromiso de cumplimiento de horas pendientes			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: 1. Completar las horas faltantes del mes de DICIEMBRE en los siguientes meses. 2. Generar compromiso de cumplimiento de horas pendientes			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
El instructor Jefersson Garzón Romero registra en el reporte de tiempos descargado por Coordinación Académica para el mes de DICIEMBRE, las siguientes 100 horas. Horas Ejecutadas 100 Horas requeridas 80 Faltante 0 EXEDENTE 20 HRS			
CONCLUSIONES			
-Se cumple con las horas de trabajo del mes de Diciembre.			
ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Realizar curso complementario y/o apoyo a otras actividades de la Coordinación para	15 de Diciembre de 2025	JEFERSSON GARZÓN ROMERO	 CC 1070922487



subsana las horas pendientes por ejecución que se deben del mes de Diciembre.				
DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
JEFERSSON GARZÓN ROMERO	CBA- SENA	SI	NO	
CARLOS FABIAN ROJAS FERNANDEZ	CBA- SENA	SI	NO	
<p>De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.</p>				
ANEXOS				