PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá D.C., 30 de AGOSTO de 2024.

Señor

OSCAR ANDRES PULIDO CASALLAS (CONTRATISTA)

SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR. 5893404

COORDINADOR ACADEMICO

CENTRO DE LA ELECTRICIDAD, LA ELECTRONICA, Y LAS TELECOMUNICACIONES DEL SENA (CEET), REGIONAL DISTRITO CAPITAL.

CIUDAD

Asunto: Informe de ejecución contractual del mes de AGOSTO del año 2024.

Referencia: No. CO1.PCCNTR.5893404 del año 2024.

CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7690399 de NEIVA (H), en mi calidad de Contratista del SENA, en formación titulada y/o complementaria (en forma presencial y/o virtual) del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones del SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL, 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 VEINTIDOS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS PESOS ($ 22.848.700). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de Febrero de 2024 por valor de UN MILLON SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS ($ 1.786.217). b) Nueve (09) pagos iguales por los meses de Marzo a Noviembre de 2024, por valor de DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 2.232.772) cada uno. c) Un último pago correspondiente al mes de diciembre de 2024 por valorde NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE ($967.535).

Plazo: Será hasta el 13 de Diciembre de 2024.

OBJETO:
Prestar servicios personales de carácter temporal, para la ejecución de acciones de formación profesional integral titulada y/o complementaria de forma presencial y/o virtual; en los diferentes niveles de formación y especialidades ofertadas y programadas por el Centro de Electricidad y Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.

Obligaciones Específicas: CLAUSULA PRIMERA: A. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Atender la formación de aprendices en el área específica del respectivo programa de formación, en las fases o módulos establecidos y programados.	**- <u>CODIGO FICHA: 2771472 (GRUPO 01).</u>**	Planilla de control diario de actividades.
2	Orientar y apoyar a los aprendices en el desarrollo de proyectos formativos y/o productivos en las respectivas etapas de formación.	**A) Desarrollo de actividades virtuales de tipo "Taller" (y "Cuestionarios") asignadas; referentes a las temáticas:** **a) <u>CODIGO FICHA 2771472 (GRUPO 01)</u>:** 1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO. 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL	Planilla de control diario de actividades.

		FABRICANTE. 3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE. **B) Desarrollo de clases y actividades presenciales de tipo "Taller" (y "Cuestionarios"); referentes a las temáticas:** **a) <u>CODIGO FICHA 2771472 (GRUPO 01)</u>:** 1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO. 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE. 3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y	

		REFRIGERACIÓN. 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
3	Garantizar la actualización de los contenidos y tecnologías, de las fases o módulos en los cuales se desarrolla la formación de los aprendices.	a) Planeación pedagógica. b) Guías de aprendizaje.	
4	Así mismo, de acuerdo con el área de desempeño para la cual fue seleccionado deberá orientar la formación, para desarrollar en los aprendices las competencias específicas establecidas en cada programa de formación.	A) Programa de formación: **"MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION".** B) Competencias impartidas en el mes: **a) <u>CODIGO FICHA 2771472 (GRUPO 01)</u>:** 1) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. 2) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE	

		ACONDICIONADO Y REFRIGERACION.	
5	Desarrollar el programa de formación en el cual he sido designado (Preparar, orientar, desarrollar, apoyar y evaluar los procesos de aprendizaje), a través de la formación por competencias laborales, como estrategia metodológica institucional, asumiendo el rol como instructor del proceso de aprendizaje, en el marco del aprendizaje autónomo, haciendo uso de la infraestructura disponible en la entidad y las condiciones tecnológicas del SENA, en particular para el programa de formación.	A) Desarrollo de clases y actividades presenciales de tipo "Taller" (y "Cuestionarios") en los aprendices SENA (apoyado en la "Virtualidad" cuando la situación lo exija, lo requiera, y/o lo amerite); **de los siguientes resultados de aprendizaje:** **a) CODIGO FICHA 2771472 (GRUPO 01):** 1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO. 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE. 3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL	

		FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
6	Reportar en el sistema Sofía Plus en un plazo máximo de dos (2) días, todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la formación y su coherencia en el proceso formativo, tales como: - Registro de los juicios evaluativos – Creación de las rutas de aprendizaje – Registro de los juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, entre otros.	Registro de juicios evaluativos de aprendizaje previos, y registro de calificación de actividades en la plataforma electrónica de “SOFIA PLUS”.	Copia de Reporte de Juicios Evaluativos de Aprendizaje, del curso técnico de **“MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION”.** Se anexa copia en formato digital ”EXCEL” de dicho documento.
7	Rendir los informes (planillas, reportes y demás formatos) requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de aprendizaje realizados por aprendices a quienes imparte Formación Profesional, dentro de los plazos estipulados por la Coordinación Académica del Centro para tal efecto.	Presentación del presente informe de actividades, correspondiente al mes de AGOSTO del año 2024.	Informe de actividades correspondiente al mes de AGOSTO del año 2024, en donde se incluyen las respectivas evidencias de gestión del Instructor SENA, la planilla de control diario de actividades, las actividades desarrolladas por lo aprendices SENA, los documentos de capacitación impartidos a dichos aprendices SENA.
8	Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes de formación y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la	Con motivo de la pandemia provocada por la proliferación del letal virus: COVID-19, **el curso se ha venido desarrollando de manera presencial**, guardando las medidas de Bioseguridad que amerita el	Con motivo de la pandemia provocada por la proliferación del letal virus: COVID-19, **el curso se ha venido desarrollando de manera presencial**, guardando las medidas de Bioseguridad que amerita

	Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Así como el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de los mismos	caso (apoyado en la "Virtualidad" de ser necesario) a través de medios electrónicos (plataformas "TERRITORIUM" y "MEET"), correos electrónicos, y comunicación vía celular (incluida la aplicación "WHATSAPP")……Se vienen desarrollando dichas clases presenciales (en el horario "NOCTURNO"), en la sede "PRINCIPAL" del CEET del SENA de la Regional Distrito Capital (Carrera 30), los días: Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes……..	el caso (apoyado en la "Virtualidad") a través de medios electrónicos (plataformas "TERRITORIUM" y "MEET"), correos electrónicos, y comunicación vía celular (incluida la aplicación "WHATSAPP")……Se vienen desarrollando dichas clases presenciales (en el horario "NOCTURNO"), en la sede "PRINCIPAL" del CEET del SENA de la Regional Distrito Capital (Carrera 30), los días: Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes……..
9	Participar activamente en el logro de los indicadores de Alta Calidad establecidos para el Centro de Formación.	A) Búsqueda e implementación de nuevo material de capacitación con información actualizada, que resulte ser mucho más didáctica y pedagógica, en lo que respecta a la capacitación de los Aprendices SENA, de acuerdo a las competencias, las tematicas, y los resultados de aprendizaje, programados para el trimestre academico en cuestion... B) Desarrollo de clases y actividades presenciales de tipo "Taller" (y	A) Utilización del documento electrónico: "FUNDAMENTOS EN ELECTRICIDAD BASICA" (Manual de Contenido del Principiante). Se anexa al presente informe, copia del documento en mención en formato digital "PDF". B) Videos tutoriales provenientes de la plataforma digital: "YOUTUBE". C) Elaboración por parte de los aprendices SENA de las actividades

		“Cuestionarios”) en los aprendices SENA (apoyado en la “Virtualidad” cuando la situación lo exija, lo requiera, y/o lo amerite); de los siguientes resultados de aprendizaje: **a) <u>CODIGO FICHA 2771472 (GRUPO 01)</u>:** 1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO. 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE. 3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE. Para lo cual se ha hecho uso de las clases presenciales, y de los procesos de “Enseñanza-Aprendizaje” “Virtuales” (cuando la situación lo exija, lo amerite,	virtuales asignadas (resolución de “CUESTIONARIOS” a partir de VIDEOS TUTORIALES)……. D) Resolución y/o elaboración por parte de los aprendices SENA, de las actividades presenciales (Teóricas y Prácticas) asignadas. E) Planilla de control diario diligenciada.

		y/o lo requiera); apoyados en recursos electrónicos e informáticos, tales como: Los correos electrónicos, la telefonía celular (incluida la aplicación “WHATSAPP”), y las plataformas electrónicas: “MEET”, “TEAM”, y “TERRITORIUM” del SENA……	
10	Asistir a todas las reuniones convocadas por el Centro, la Dirección Regional y/o la Dirección General del SENA.	En este aspecto, se ha seguido los protocolos de bioseguridad implementados, con el fin de propender por un óptimo funcionamiento de todos los estamentos del CEET…..	Asistencia tomada por parte de la Coordinación Académica del CEET del SENA de la Regional Distrito Capital.
11	Presentar y entregar a la Supervisión de contratos los informes mensuales de ejecución sobre las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes	Presentación del presente informe de actividades, correspondiente al mes de AGOSTO del año 2024.	Informe de actividades correspondiente al mes de AGOSTO del año 2024, en donde se incluyen: Las respectivas evidencias de gestión del Instructor SENA, la planilla de control diario de actividades, las actividades desarrolladas por los aprendices SENA, los documentos de capacitación impartidos a dichos aprendices SENA, las novedades de retiro de los aprendices SENA del curso técnico en cuestión (si estas se han presentado)……
12	Atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados.	A) En este aspecto, se ha seguido los protocolos de bioseguridad implementados, con el fin de propender	A) Correos electrónicos a mi remitidos en las fechas relacionadas; por parte de las

		por un óptimo funcionamiento de todos los estamentos del CEET. B) Se han acatado las recomendaciones y directrices impartidas por: - El Area de "Apoyo_Contratacion-Supervision" del CEET del SENA de la ciudad de Bogotá D.C; referentes a los "LINEAMIENTOS PARA EL TRAMITE DE LA CUENTA DE COBRO DEL MES DE AGOSTO DE 2024"; lo cual me fue notificado (vía correo electrónico) el día 05 de AGOSTO del presente año (2024). En dicho correo electrónico se imparten instrucciones (directrices), sobre el Cronograma y los Lineamientos para la Radicacion de las Cuentas de Cobro, correspondientes al mes de AGOSTO de 2024, por parte de Instructores y Administrativos del CEET del SENA de la Regional Distrito Capital…..	mencionadas dependencias del CEET del SENA de la ciudad de Bogotá D.C. B) Presentación de toda la documentación requerida, para efectos del trámite de la cuenta de cobro por conceptos de honorarios (como instructor), correspondiente al mes de AGOSTO del año 2024.

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	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

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, los desplazamientos realizados, y las planillas numero: **8379228541 (Pago de Salud y Pension**, **y pago de ARL),** del operador: **I miplanilla (Compensar)** y periodo: **Julio del 2024** (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*).

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____**NO__X__** he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (37) folios

Cordialmente,

Carlos Alberto Murcia Castañeda

CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA
Contratista
C.C. 7'690.399 Neiva

Recibí a satisfacción:

OSCAR ANDRES PULIDO CASALLAS
Supervisor(a) Contrato No. CO1.PCCNTR. 5893404 del año 2024..
(CONTRATISTA)

Compensar operador de información certifica que procesó el pago realizado por:

Señor(a): CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA
No. Identificación: CC7690399
Dirección: DIAGONAL 54 # 15-98
Telefono: 8625669
Correo: carlosmurcia1701@gmail.com
Ciudad: BOGOTÁ, D.C.
Número de Planilla: 8379228541

CITE EL NÚMERO DE PLANILLA PARA CUALQUIER CONSULTA DE PAGO

Nombre Aportante	CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA
Tipo y número de identificación	CC7690399
Número de planilla	8379228541
Fecha pago	2024-08-06
Número de autorización pago	79228541
Banco	1052

Número de Empleados	1
Periodo de Cotización Salud	julio de 2024
Periodo de Cotización Pensión	julio de 2024
Número de Administradoras	3
Total Pagado	402200
Total Intereses de Mora	0

PAGADA

CÓDIGO ADMINISTRADORA	NOMBRE	TOTAL PAGADO	NÚMERO DE AFILIADOS
14-23	POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	31700	1
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	208000	1
EPS037	Nueva Promotora de Salud - Nueva EPS	162500	1

8379228541

TIPO DOC.: CC
NO. DOCUMENTO: 7690399
APELLIDOS Y NOMBRES: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA

Cód. EPS	Cód. AFP	IBC SALUD	IBC PENSIÓN	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	COTIZACIÓN SALUD	VALOR UPC	COTIZACIÓN PENSIÓN	FONDO SOLIDARIDAD Y SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN RIESGOS	APORTE CAJAS
EPS037	230201	1300000	1300000	1300000	0	162500	0	208000	0	31700	0

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2790038**	**Código del Programa SOFIA:**	**837501**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**2**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	**1.2 Regional:**	REGIONAL VALLE
1.3 Nombre del proyecto:	FORMACIÓN DE PERSONAL CALIFICADO EN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN EN		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	15		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Control, Nivel, Temperatura, electrónica, Presión, Flujo, Caudal, peso, Refrigerantes, humedad, velocidad, distancia, Rendimiento Energético, Potencia, Energía, Calor,		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	56	**1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia**	**1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:**	55
			1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto:	0
			1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto:	1

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

En gran parte del territorio nacional se utilizan equipos de aire acondicionado y refrigeración doméstica y comercial, para la conservación de alimentos y garantizar necesidades de confort térmico que demandan servicios de instalación, mantenimiento rutinario, preventivo, correctivo y actualización tecnológica derivada de la preservación del medio ambiente, mejorar la eficiencia energética y la normatividad vigente. En Buenaventura se requiere personal calificado en mantenimiento de aires acondicionados y refrigeración, para cubrir la demanda de cualificar al talento humano en mantenimiento de aires acondicionado que demanda de estos servicios.

2.2 Justificación del proyecto
El proyecto se presenta como respuesta al requerimiento del sector de servicios permitiendo el mantenimiento, la reparación y el mejoramiento de equipos e instalaciones domésticas y comerciales. Optimizando el funcionamiento de los mismos, aplicando el uso racional de la energía para garantizar su confiabilidad, eficiencia, rendimiento y vida útil. Durante la última década en Colombia se ha evidenciado una creciente tendencia hacia la innovación tecnológica de las organizaciones, tanto privadas como estatales independientemente de su objeto social y los diferentes sectores se actualizan de acuerdo con las tendencias del mundo, por tanto su capital humano deberá estar en condiciones de atender requerimientos técnicos en mantenimiento con base en la normatividad vigente.
2.3 Objetivo general
Cualificar personal, para el mantenimiento a equipos de aire acondicionado y refrigeración considerando normatividad y buenas prácticas
2.4 Objetivos específicos
- Diagnosticar el estado de funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y refrigeración según manuales del fabricante. - Alistar herramientas y equipos, para la reparación de equipos de aire acondicionado y refrigeración considerando buenas prácticas - Realizar el mantenimiento para los equipos de aire acondicionado y refrigeración considerando buenas prácticas y plan establecido. - Verificar el funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y refrigeración, según condiciones de operación y parámetros de fabricante.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Aprendices del programa en mantenimiento de equipos de aire acondicionado y refrigeracion
2.5.2 Impacto	
Social:	Aporte la calidad de vida de personal cualificado en servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado y refrigeración (inserción Laboral)
Económico:	Disposición de personal calificado para las empresas cuya vinculación permitirá beneficios económicos en sus diferentes acciones
Ambiental:	Conciencia y cuidadado de los recursos naturales, a partir de buenas prácticas sostenibles con el medio ambiente
Tecnológico:	Uso de Tecnologías hacia la eficiencia energética y optimización de funcionamiento en equipos

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Llegada tardía de materiales de formación Disposición de Instructores en sus diferentes perfiles/Plan de Contratación Seguridad Industrial /Orientaciones y uso de Elementos de Protección
2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Informe de plan de mantenimiento y su ejecución en equipos de aire acondicionado y refrigeración intervenidos.

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	SI
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	NO
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	SI
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	SI
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	SI

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	675249 - RA 1 IDENTIFICAR COMPONENTES (VARIABLES Y FUNCIONAMIENTOS) EN EQUIPOS , SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 48 HORAS	291901031 - Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	675250 - RA 2 RECONOCER PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS PARA USO DE REFRIGERANTES Y LUBRICANTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 96 HORAS	291901031 - Intervenir el sistema de refrigeración según manuales de buenas prácticas en refrigeración y tipo de refrigerante
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	675608 - RA 1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO EN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS	280501153 - Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos

1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	675685 - RA 2 REALIZAR SOLDADURAS EN TUBERÍA PARA SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, SEGÚN NORMATIVIDAD TÉCNICA, REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y PLAN DE INSTALACIÓN 24 HORAS	290202083 - Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	675686 - RA 1 RECONOCER TUBERÍA EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN DE ACUERDO CON MATERIALES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS 24	290202083 - Soldar tubería metálica de acuerdo con procedimiento técnico
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	677820 - INTERPRETAR PRINCIPIOS MATEMÁTICOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	677821 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	677822 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	677823 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	679528 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	679529 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES	679530 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

	FABRICANTE.		
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	679531 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	681047 - 01 COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	681245 - RA 2 ANALIZAR FALLAS EN FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE COMPONENTES EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS	280501153 - Reparar sistemas de control eléctrico según requerimientos técnicos
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	682765 - 4- PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	682766 - 2- VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	682767 - 3- PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
1 ANALISIS	DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL FABRICANTE.	682768 - 1- RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	675648 - RA 1 GESTIONAR RECURSOS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN NECESIDADES DEL CLIENTE 48 HORAS	291901058 - Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE	675687 - RA 1 CARACTERIZAR FUNCIONAMIENTO ELECTRÓNICO EN LOS	291901033 - Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica

	AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS	
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	675688 - RA 2 ANALIZAR FALLAS EN EL FUNCIONAMIENTO ELECTRÓNICO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS	291901033 - Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	677811 - RA 2 DISPONER CONDICIONES TÉCNICAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. 24 HORAS	220201072 - Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	677813 - RA 1 RECONOCER VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 24 HORAS	220201072 - Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	677845 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	677846 - REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	677847 - IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	677849 - ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y EL ENTORNO SOCIAL	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE	679566 - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de

	AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	CON MANUALES DE USO,PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS	información
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	679567 - ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	679568 - OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	681048 - 03 PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
2 PLANEACION	ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	681049 - 02 DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	675651 - RA 2 REALIZAR LA INSTALACIÓN DE COMPONENTES Y EQUIPOS EN LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NECESIDADES DEL CLIENTE 144 HORAS	291901058 - Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	675689 - RA 2 REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN PARÁMETROS DEL FABRICANTE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y NORMATIVA AMBIENTAL. 96 HORAS	291901059 - Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	675690 - RA 1 DETERMINAR TIPO DE MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO PARÁMETROS TÉCNICOS Y FUNCIONAMIENTO 48 HORAS	291901059 - Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	681045 - 04 LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO, ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS

3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	681046 - 05 COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	682805 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	682807 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	682809 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
3 EJECUCION	REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS PRÁCTICAS	682810 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	673852 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	675649 - RA 3 VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES Y EQUIPOS EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO SEGÚN PLAN DE INSTALACIÓN, PARÁMETROS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE 96 HORAS	291901058 - Instalar sistemas de climatización y refrigeración de acuerdo con especificaciones técnicas y manuales de fabricantes
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	675691 - RA 3 AJUSTAR FUNCIONAMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN A PARTIR DE VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS TÉCNICOS, REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y PLAN DE MANTENIMIENTO 48	291901059 - Mantener sistemas de climatización y refrigeración según procedimientos y normativa técnica
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	675692 - RA 2 GESTIONAR LA SOLUCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL CLIENTE SEGÚN POLÍTICAS DE SERVICIO Y ESTÁNDARES DE CALIDAD 24 HORAS	210601020 - Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa

4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	675693 - RA 1 IDENTIFICAR FACTORES Y ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE, SEGÚN POLÍTICAS DE SERVICIO Y ESTÁNDARES DE CALIDAD 24 HORAS	210601020 - Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	681050 - 06 PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683525 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683526 - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683527 - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683528 - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683691 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683692 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683693 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
4 EVALUACION	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y	683694 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	11	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

AMBIENTE DE REFRIGERACION Y CLIMATIZACION CON MINIMO DE 200 METROS CUADRADOS DE AREA, AMBIENTE CON BUENA ILUMINACION Y VENTILACION, SISTEMAS ELECTRICOS MONOFASICOS Y TRIFASICOS, MESAS DE TRABAJO ELECTRICO, NEVERAS , AIRES AONDICIONADOS, CUARTOS FRIOS, HERRAMIENTAS , EQUIPOS, INSTRUMENTACION VARIAS, ETC

3.7. Recursos estimados

Actividades del proyecto	Duración (Meses)	Equipos / Herramientas				Talento Humano (Instructores)				Materiales de formación consumibles			
		Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total	Especialidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total
ALISTAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PARA LA REPARACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN CONSIDERANDO BUENAS PRÁCTICAS	2					instructores	240	€ 23.125	€ 5.550.000				
DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUALES DEL	2					instructores	240	€ 23.125	€ 5.550.000				
REALIZAR LA INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN UTILIZANDO BUENAS	4					instructores	336	€ 23.125	€ 7.770.000				
VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	1					instructores	240	€ 23.125	€ 5.550.000				

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 365.000.000	€ 365.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	1	€ 25.170.000	€ 25.170.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Materiales de Formación	1	€ 63.260.000	€ 63.260.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	1	€ 50.000.000	€ 50.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 503.430.000	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
GERMAN ALBERTO ARIAS	FORMADOR DE INSTRUCTORES	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
CRISTIAN EDUARDO MENESES	FORMADOR DE INSTRUCTORES	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
RICHARD ANDRES JORY	CULTURA FISICA	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
LUIS FERNANDO MANRIQUE	MATEMATICAS	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
HAMILTON MURILLO	ETICA	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
VICTOR HUGO RENTERIA	INSTRUCTOR DE REFRIGERACION	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE

ISAIAS CIFUENTES	DERECHOS FUNDAMENTALES	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
JULIO CESAR DELGADO	TIC´S	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
JOSE JEFERSON CUESTA	INGLES	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
MARIA FERNANDA VASQUEZ	COMUNICACIONES	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
SULEYMA BAÑOL	EMPRENDIMIENTO Y SERVICIO AL CLIENTE	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE
MARGARETH LICETH LANDAZURI	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - AMBIENTAL	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	REGIONAL VALLE

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA **GUÍA DE APRENDIZAJE** SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Proceso Gestión de la Formación Profesional Integral Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral	Versión: 01 Fecha: 01/04/2013 Código: F004-P006-GFPI

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 01

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación: "MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION, Y CLIMATIZACION".	Código: 837530 Versión: 2
Nombre del Proyecto: "MONTAJE, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO PARA EL AMBIENTE HACEB"	Código: 730153
Fase del proyecto: Ejecución	
Instalar, mantener y reparar el producto conforme a lo establecido por el fabricante, las normas técnicas colombianas y reglamento técnicos oficiales en los casos donde los productos estén sujetos a dichos reglamentos.	Actividad(es) de Aprendizaje: a) Desarrollo de clases virtuales (plataformas electrónicas: "GOOGLE CLASSROOM" y "MEET"), referentes a las temáticas a desarrollar. b) Desarrollo de actividades tipo taller (cuestionarios) asignadas de manera virtual, referentes a las temáticas desarrolladas.
Resultados de Aprendizaje: a) "GESTIONAR LA INFORMACION DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES". b) "RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGIA DE FORMACION, DE ACUERDO CON LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA". c) "CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACION PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACION, CON BASE EN LA POLITICA INSTTITUCIONAL". d) "IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACION PROFESIONAL, DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL".	Competencia: a) PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS, Y CON LA NATURALEZA, EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL (1).
Resultados de Aprendizaje: a) "RAE1: APLICAR CONCEPTOS DE TERMODINAMICA EN INSTALACIONES RVC SEGÚN LOS ESTANDARES ASHRAE". b) "RAE2: APLICAR CONCEPTOS DE ELECTROTECNIA EN MONTAJE, INSTALACION, DIAGNOSTICO Y REPARACION DE SISTEMAS ELECTRICOS EN EQUIPOS RVC APLICANDO NORMATIVIDAD VIGENTE.". c) "RAE3: REALIZAR PLANEACION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS, TALENTO HUMANO, TIEMPOS Y PRESUPUESTO REQUERIDOS EN EL MONTAJE DE SISTEMAS RVC SEGÚN ESPECIFICACIONES Y RESTRICCIONES". d) "RAE4: REALIZAR LOS ESQUEMAS ELECTRIOS, MECANICOS E HIDRAULICOS DE SISTEMAS RVC APLICANDO NORMATIVIDAD VIGENTE".	Competencia: a) ALISTAR RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE REFRIGERACION, VENTILACION Y CLIMATIZACION DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE (36278).

Resultados de Aprendizaje: a) "RAE16: ANALIZAR LAS VARIABLES SICROMETRICAS CORRESPONDIENTES A UN SISTEMA RVC DE ACUERDO CON LOS ESTANDARES ASHRAE". b) "RAE17: SELECCIONAR TIPO DE EQUIPO RVC DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE". c) "RAE18: REALIZAR OPERACIONES METALMECANICAS BASICAS PARA LA CONSTRUCCION DE UN SISTEMA RVC SIGUIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL". d) "RAE19: REALIZAR OPERACIONES DE MAMPOSTERIA BASICOS REQUERIDOS PARA MONTAJE DE EQUIPOS RVC APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL". e) RAE20: REALIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA EQUIPOS RVC DE ACUERDO CON NORMAS VIGENTES Y ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.	Competencia: a) MONTAR INSTALACIONES RVC SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (36259).
Resultados de aprendizaje: a) "RAE29: PROPORCIONAR INFORMACION A LOS CLIENTES Y USUARIOS DE ACUERDO CON LAS POLITICAS DE SERVICIO DE LA COMPAÑÍA". b) "RAE28: ANALIZAR SITUACIONES DE SERVICIO CON BASE EN LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES".	Competencia: a) INTERACTUAR CON CLIENTES DE ACUERDO CON SUS NECESIDADES Y CON LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIA DE SERVICIO DE LA ORGANIZACIÓN.
Resultados de aprendizaje: a) RAE11: ANALIZAR BUENAS PRÁCTICAS DE REFRIGERACIÓN APLICADAS EN EQUIPOS RVC ATENDIENDO NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE. b) RAE12: SELECCIONAR FLUIDOS UTILIZADOS EN EQUIPOS RC SEGÚN CATÁLOGOS DEL FABRICANTE Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE. c) RAE13: RECUPERAR REFRIGERANTE PARA SU RECICLAJE O ALMACENAMIENTO DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD Y MANEJO RENTABLE DE RESIDUOS. d) RAE14: EJECUTAR PROCEDIMIENTOS DE PRESURIZACIÓN, BARRIDO, VACÍO Y CARGA DE REFRIGERANTE EN EQUIPOS RC DE ACUERDO CON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES. e) RAE15: VERIFICAR LA HERMETICIDAD DEL SISTEMA RC EMPLEANDO INSTRUMENTOS DE DETECCIÓN DE FUGAS Y ALTO VACÍO.	Competencia: a) APLICAR BUENAS PRACTICAS EN EL USO DE REFRIGERANTES Y LUBRICANTES EN INSTALACIONES RC, SEGÚN NORMATIVIDAD AMBIENTAL (36293).
Duración de la guía (en horas): 240	

2. INTRODUCCIÓN

El sector de los equipos de “RVC” en Colombia y en el mundo, se ha mantenido dinámico gracias a la innovación, a las nuevas ofertas en términos energéticos, ambientales y tecnológicos y cada vez a menores precios. Cuando se evalúa la mejora en calidad de vida se mide entre otros factores la penetración de ciertos artefactos que contribuyen al bienestar y a la comunicación en los hogares. Si bien el país ha llegado a niveles aceptables de penetración de ciertos artefactos, hay mucho espacio para artefactos como lavadoras (principalmente) y lava-vajillas y un potencial en renovación por la nueva RETIQ (Reglamento técnico de eficiencia energética en Colombia) de consumos energéticos, que se han explorado poco. En el mantenimiento de los equipos de “RVC” existen grandes oportunidades de empleabilidad, pues hay necesidad de mano de obra calificada para realizar mantenimiento y reparación de estos artefactos, debido a que mucho de los artefactos existentes son viejos y su desempeño energético no es comparable con el de otros que se producen hoy en Colombia y en el mundo.

Es por esto que el SENA, buscando responder a los avances técnicos y tecnológicos de las empresas del sector, diseño el programa “MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACION, VENTILACION, Y CLIMATIZACION”, con el fin de brindar mano de obra calificada en el manejo, instalación y reparación de este tipo de artefactos, formando talento humano en las competencias técnicas y transversales según normatividad y procedimientos vigentes garantizando la integralidad de los aprendices. El SENA es la única institución educativa que ofrece programas con todos los elementos de formación y metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial.

Reconociendo fenómenos cotidianos.

a) ¿Considera usted que en el sector del mantenimiento de los equipos de "RVC" existen grandes oportunidades de empleabilidad, dado que existe la necesidad de mano de obra calificada para realizar mantenimiento y reparación de estos artefactos; máxime cuando muchos de los artefactos existentes, son viejos y su desempeño energético no es comparable con el de otros que se producen hoy en Colombia y en el mundo?

b) ¿Considera usted que en el sector del mantenimiento de los equipos de "RVC" existen grandes oportunidades de empleabilidad, dado que en muchos países (Ecuador, China, México, Brasil, Argentina, los de la UE, y próximamente Colombia) existen políticas que incentivan el cambio de equipos "RVC" viejos y obsoletos, con el fin de mejorar la demanda agregada de energía, y contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático?

Responda de manera individual y por escrito las anteriores preguntas. A continuación reúnase con dos (2) compañeros del curso, y socialice con ellos dichas respuestas. En una hoja, elabore un cuadro comparativo de las respuestas dadas por los integrantes del grupo, a las preguntas en cuestión.

Establezca en consenso con todos los demás grupos de trabajo, una conclusión final acerca de la importancia de realizar un curso técnico de mantenimiento de equipos de "RVC".

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Actividad recordando algunos conceptos relacionados con la electrotecnia y los equipos de "RVC".
Construya con su equipo de trabajo de dos (2) compañeros un crucigrama cuya solución contemple conceptos tales como:

A) Parámetros eléctricos. B) Leyes de circuitos eléctricos. C) Componentes eléctricos y electrónicos. D) Instrumentos de medición para determinar parámetros eléctricos, electrónicos, y electromecánicos. E) Tipo de equipos de "RVC" existentes en el comercio. F) Herramientas y equipos requeridos en la reparación, mantenimiento, y montaje de aparatos del tipo "RVC".

Recuerden construir la serie de pistas que ayuden a establecer la palabra que corresponde a cada una de las filas y columnas en el crucigrama; no olviden numerar las pistas, las filas, y las columnas, del crucigrama en cuestión.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Explicar conceptos básicos relacionados con la electrotecnia y los equipos de "RVC".
Realice lecturas de estudio y profundización de los siguientes conceptos:

A) Parámetros eléctricos. B) Leyes de circuitos eléctricos. C) Componentes eléctricos y electrónicos. D) Instrumentos de medición para determinar parámetros eléctricos, electrónicos, y electromecánicos. E) Tipo de equipos "RVC" existentes en el comercio. F) Herramientas y equipos requeridos en la reparación, mantenimiento, y montaje de aparatos del tipo "RVC".

Para ello, el Aprendiz debe remitirse al documento base del curso: "FUNDAMENTOS EN ELECTRICIDAD BASICA", y a los videos tutoriales disponibles en las clases virtuales del curso, de la plataforma electrónica: "GOOGLE CLASSROOM". El Instructor remitirá al Aprendiz (vía correo electrónico) los códigos electrónicos de las clases, en dicha plataforma virtual ("GOOGLE CLASSROOM"), para efectos de la consulta del texto guía del curso, los videos tutoriales, y el desarrollo de las actividades propuestas en dichas clases virtuales (realización de talleres, cuestionarios, y actividades de consulta).

El Aprendiz debe retroalimentar con el Instructor en las clases y sesiones virtuales, los aspectos y elementos que se traten en las lecturas, videos tutoriales, y actividades propuestas, con el fin de aclarar las dudas e inquietudes. Al finalizar la discusión de cada una las clases virtuales, construya un mapa conceptual que relacione los elementos de las lecturas, videos tutoriales, y actividades propuestas.

Determinar algunos conceptos básicos relacionados con la electrotecnia y los equipos de "RVC".
1. El Aprendiz debe realizar las lecturas de los capítulos del documento: ""FUNDAMENTOS EN ELECTRICIDAD BASICA"; lecturas asignadas por el Instructor. Así mismo, el Aprendiz debe ver de manera juiciosa y detallada, los videos tutoriales anexos a las clases virtuales arriba señaladas. Paso seguido, el Aprendiz debe realizar las actividades (talleres y cuestionarios) propuestas en cada uno de los capítulos de dicho documento, y en los videos tutoriales anexos a las clases virtuales en mención. Es necesario que el Aprendiz escriba las dudas que se generen, de forma tal, que lo que no entienda, o le sea totalmente desconocidos en la lectura, pueda ser socializado o retroalimentado en charlas con el instructor. Después de la socialización dirigida por el Instructor, el Aprendiz debe elaborar una red conceptual o mapa de ideas, en donde se relacionen y expliquen los conceptos tratados en las lecturas y videos tutoriales en cuestión.

3.4. Actividades de transferencia del conocimiento.

3.4.1 Realizar las actividades (talleres y cuestionarios) propuestas en las lecturas del documento base del Curso, y en los video tutoriales anexos a las clases virtuales.
Una vez realizada las lecturas propuestas, y visto los videos anexos a las clases virtuales ("GOOGLE CLASS-ROOM"), el Aprendiz debe realizar un breve resumen de los materiales, herramientas, equipos, y procedimientos a seguir, para efectos de instalar, conectar, reparar, y dar mantenimiento a los equipos de "RVC".

El Aprendiz debe retroalimentar con el instructor, en la sesión presencial y/o virtual, los aspectos de la información presentada, con el fin de aclarar las dudas e inquietudes sobre el particular.

3.5 Actividades de evaluación.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento. **Evidencias de Desempeño.** **Evidencias de Producto.** **Cuadro comparativo.** **Crucigrama de términos.**	**Analiza datos y variables representados mediante tablas, gráficas y/o estadísticas.**	**Listas de chequeo**
Mapas conceptuales. **Red conceptual (conceptos básicos).** **Formato de recolección de datos y gráficas.** **Análisis de Graficas.**	**Establece relación entre datos representados en gráficas, de acuerdo con su tipo de dependencia.** **Predice patrones de comportamiento de las variables analizadas, en el marco de la representación realizada.**	

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Ambiente de Aprendizaje
Bibliotecas Virtuales
Guías de Aprendizaje
Material de apoyo archivos en medio magnético

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Resultado de aprendizaje: Describe lo que previsiblemente los aprendices deberán saber, comprender y ser capaces de hacer al finalizar con éxito una competencia.
Competencia Laboral: Es la capacidad real que tiene una persona para aplicar conocimientos, habilidades y destrezas, valores y comportamientos, en el desempeño laboral, en diferentes contextos.
Evidencia de Aprendizaje: Manifestación del aprendizaje, que refiere a la comprobación de lo que "sabe", "sabe hacer" y "es" cada aprendiz. Pueden ser de conocimiento, de desempeño y de producto, de las cuales se pueden inferir los logros de aprendizaje y establecer el desarrollo o no de las competencias.

6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA

Bibliografía

- Alcalde San Miguel, P., Electrotecnia, 4ª Edición, Thomson-Paraninfo, 2004.
- Carlson, A. Bruce, Teoría de circuitos: ingeniería, conceptos y análisis de circuitos eléctricos lineales, Thomson-Paraninfo, 2002.
- Conejo, A., Circuitos eléctricos para la ingeniería, McGraw-Hill, 2004.
- Edminister, N., Circuitos Eléctricos, Mc Graw Hill, 1997. **537 EDM cir**

Webgrafía

- https://es.slideshare.net/eacostar/fundamentos-de-electricidad-basica
- https://es.slideshare.net/marthasarmientovargas/fundamentos-basicos-de-electricidad
- http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/079/htm/sec_4.htm

7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Firma	Fecha
Autor	CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA	Instructor formación titulada.	Formación Profesional		Julio de 2020

Asesoría Pedagógica						
Revisión						
Aprobación						

Regional Distrito Capital Sistema de Gestión de la Calidad	Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones **PLANILLA DE CONTROL DIARIO**

INSTRUCTOR: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA **C.C.: 7680299** **MES: 01 AL 31 DE AGOSTO** **AÑO:** 2024

DIA	AMBIENTE DE FORMACIÓN	No. FICHA	HORAS		COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPARTIDA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN	FIRMAS
			HORARIO DE CLASE	No. DE HORAS			Vo. Bo. VOCERO
1/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
2/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
5//82024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
6/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
8/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
9/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
12/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
13/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
14/8/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
15/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	1) IDENTIFICAR VARIABLES DE ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO, 2) UTILIZAR DIAGRAMA DE MOLLIER, CARTA PSICROMÉTRICA Y MANUALES DEL FABRICANTE.	
16/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
19/08/20224	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
20/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
21/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
22/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
23/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
26/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
27/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
28/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
29/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
30/08/2024	PRESENCIAL	2771472_Grupo 01.	NOCHE	4	a) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN. b) DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE.	3) OBTENER DATOS DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN, 4) AJUSTAR CONDICIONES PARA EL DESEMPEÑO ENERGÉTICO DEL EQUIPO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA VIGENTE.	
TOTAL HORAS DEL MES				**84**	**FIRMA DEL INSTRUCTOR:** *Carlos Alberto Murcia Castañeda*	**Vo.Bo. COORDINADOR:**	

Regional Distrito Capital Sistema de Gestión de la Calidad	Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones **PLANILLA DE CONTROL DIARIO**

INSTRUCTOR: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA **C.C.: 7690399** **MES: 01 AL 31 DE JULIO** **AÑO:** 2024

DIA	AMBIENTE DE FORMACIÓN	No. FICHA	HORAS		COMPETENCIA DE FORMACIÓN IMPARTIDA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE - TEMA DE FORMACIÓN	FIRMAS
			HORARIO DE CLASE	No. DE HORAS			Vo. Bo. VOCERO
2/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE ALISTAMIENTO INSTRUCTORES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	a) Reunión de área. b) Entrega de Programación y Preparación proceso de formación: PPPF, plan concertado de formación, Alistamiento material de formación (guías, talleres, etc).	
3/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE ALISTAMIENTO INSTRUCTORES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	a) Taller Formación por competencias.	
4/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE ALISTAMIENTO INSTRUCTORES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	a) Preparación proceso de formación: PPPF, plan concertado de formación, Alistamiento material de formación (guías, talleres, etc).	
5/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE ALISTAMIENTO INSTRUCTORES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	a) Preparación proceso de formación: PPPF, plan concertado de formación, Alistamiento material de formación (guías, talleres, etc).	
8/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE INDUCCION A LOS APRENDICES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	1. GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.	
9/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE INDUCCION A LOS APRENDICES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	2. RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA.	
10/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE INDUCCION A LOS APRENDICES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	3. CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.	
11/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE INDUCCION A LOS APRENDICES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	4. IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.	
12/7/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	SEMANA DE INDUCCION A LOS APRENDICES DEL CEET DEL SENA_REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	4. IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.	
15/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	a) ANALISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
16/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	a) ANALISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
17/07/20224	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	a) ANALISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
18/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	b) CALCULAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS SEGÚN LEYES DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
19/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	b) CALCULAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS SEGÚN LEYES DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
22/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	b) CALCULAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS SEGÚN LEYES DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
23/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	c) IDENTIFICAR COMPONENTES ELÉCTRICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PARÁMETROS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMECÁNICOS EN ARTEFACTOS A GAS.	
24/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	c) IDENTIFICAR COMPONENTES ELÉCTRICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PARÁMETROS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMECÁNICOS EN ARTEFACTOS A GAS.	
25/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	c) IDENTIFICAR COMPONENTES ELÉCTRICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA PARÁMETROS ELECTRÓNICOS Y ELECTROMECÁNICOS EN ARTEFACTOS A GAS.	
26/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	d) MEDIR PARÁMETROS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS SEGÚN TIPO DE ARTEFACTOS A GAS Y RVC.	
29/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	d) MEDIR PARÁMETROS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS SEGÚN TIPO DE ARTEFACTOS A GAS Y RVC.	
30/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	d) MEDIR PARÁMETROS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS SEGÚN TIPO DE ARTEFACTOS A GAS Y RVC.	
31/07/2024	PRESENCIAL	2996078	TARDE.	4	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO.	a) ANALISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	
TOTAL HORAS DEL MES				**88**	**FIRMA DEL INSTRUCTOR:** *Carlos Alberto Murcia Castañeda*	**Vo.Bo. COORDINADOR:**	

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

FECHA INICIAL: 01/08/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 31/08/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	0,00

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

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

FECHA INICIAL: 01/07/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 31/07/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	0,00

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

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: CARLOS ALBERTO MURCIA CASTAÑEDA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES