DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
82130000	EVALUAR SISTEMAS PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE EN INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: INDUSTRIA
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 07/06/2018 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	En Colombia, de conformidad con el artículo 78 de la Constitución política, serán responsables quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. Es por esto, que el Ministerio minas y energías, expidió el reglamento técnico de instalaciones internas de gas combustible. Los parámetros normativos exigidos en este reglamento para la instalación de redes de gas, hace que el sector productivo sea cada día más exigente, y para lo cual se cuente con un respaldo técnico en la instalación y posterior puesta en servicio de las instalaciones. Actualmente se presentan innovaciones en cuanto a nuevos materiales y tecnologías de ensamble la instalaciones para suministro de gas, esto permite brindar al usuario, productos más amigables con el medio ambiente. Es por esto que los inspectores y personal que labore en las entidades de control, deben conocer y mantenerse constantemente actualizados en todo lo que regule el gobierno nacional en pro del bienestar de los Colombianos El SENA, buscando responder a los avances técnicos y tecnológicos de las empresas del sector, diseño el programa "Evaluar Sistemas para el Suministro de Gas Combustible en Instalaciones Residenciales y Comerciales" para brindar mano de obra calificada en la verificación de instalaciones y en el funcionamiento de los equipos a gas; de esta forma el SENA contribuye a la reducción del desempleo y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos
REQUISITOS DE INGRESO:	Experiencia laboral de 6 meses en instalación de equipos a gas o de redes de gas residenciales y comerciales. Superar prueba establecida por el centro.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales, soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del

aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

El Instructor - Tutor
El entorno
Las TIC
El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
280202020	VERIFICAR INSTALACIONES A GAS SEGÚN NORMATIVIDAD.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Verificar el trazado y localización de instalaciones para suministro de gas.
Verificar las condiciones de hermeticidad de acuerdo con procedimientos establecidos.
Revisar los centros de medición y regulación de instalaciones para suministro de gas.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN
03. EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS A GAS EN INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES.
01. IDENTIFICAR LA INFORMACIÓN DE INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES PARA SUMINISTRO DE GASES COMBUSTIBLES
02. EVALUAR LOS REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES QUÉ UTILIZAN GASES COMBUSTIBLE SEGÚN REGLAMENTO TÉCNICO.
04. DILIGENCIAR FORMATOS PARA VALIDACIÓN O RECHAZO DE INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES QUE UTILIZAN GASES COMBUSTIBLES

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

REGLAMENTO TÉCNICO.
OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN DEL REGLAMENTO
INSTALACIONES NUEVAS
REFORMAS
INSTALACIONES EN USO
MANUALES DE FABRICANTES DE EQUIPOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS
EQUIPOS A GAS DE COCCIÓN ALIMENTOS
CALENTADORES DE AGUA DE PASO CONTINUO

CALENTADORES DE AGUA TIPO ACUMULACIÓN
SIGLAS Y UNIDADES TÉCNICAS.
CLASIFICACIÓN DE LOS GASES.
CLASIFICACIÓN POR CATEGORÍAS DE LOS EQUIPOS A GAS,
REQUISITOS A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS A GAS SUJETOS AL REGLAMENTO.
VERIFICACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA VIGENTE.
MANUALES DE FABRICANTES DE EQUIPOS A GAS.
ADVERTENCIAS.
REQUISITOS PARTICULARES: PROHIBICIONES, ROTULADO, ESPECIFICACIONES ADICIONALES ETC.
DEROGATORIAS.
FUNCIONES DE LA SIC
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
DOCUMENTO LEGAL DE CONSTANCIA VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD USUARIO FINAL, MEDIDORES, REGULADORES, EVACUACIÓN DE HUMOS, INSTALACIÓN DE EQUIPOS A GAS SEGÚN MANUAL DE FABRICANTES Y NTC

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTERPRETAR PLANOS
REGISTRAR INFORMACIÓN
EVALUAR INSTALACIONES SEGÚN REGLAMENTO TÉCNICO
EVALUAR EQUIPOS A GAS SEGÚN REGLAMENTO TÉCNICO OBLIGATORIO
REVISAR VENTILACIONES SEGÚN MANUAL DE FABRICANTE Y NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA
REVISAR EVACUACIÓN DE GASES SEGÚN MANUAL DE FABRICANTE Y NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA
REVISAR CONEXIONES DE GAS SEGÚN MANUAL DE FABRICANTE Y NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA
REGISTRAR LAS PRESIONES HIDRÁULICA Y GAS SEGÚN MANUAL DE FABRICANTE Y NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA
REGISTRA LA CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EN LOS RECINTOS INTERIORES SEGÚN MANUAL DE FABRICANTE Y NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA
REGISTRAR INFORMACIÓN EN LOS FORMATOS DE LOS ORGANISMOS DE INSPECCIÓN
PROBAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS A GAS

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE INFORMACIÓN DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS
REGISTRA INFORMACIÓN DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS
EVALÚA INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS
EVALÚA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS A GAS
INTERPRETA PLANOS
SELECCIONA DIÁMETROS DE TUBERÍA
EVALUAR INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS
CLASIFICA LOS EQUIPOS A GAS SEGÚN REGLAMENTO TÉCNICO
APLICA NORMA TÉCNICA EN LA VERIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GAS.
INTERPRETA MANUALES DE FABRICANTE PARA EVACUAR HUMOS Y VENTILAR RECINTOS INTERIORES
REVISA LAS CONEXIONES HIDRÁULICA, GAS Y ELECTRICIDAD, SEGÚN REGLAMENTO TÉCNICO.
REVISA LA CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO SEGÚN REGLAMENTO TÉCNICO.
REGISTRA EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA INSPECCIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN DEL EQUIPOS A GAS Y DEL ESTADO DEL MISMO
DILIGENCIA LAS LISTAS DE CHEQUEO SEGÚN NORMATIVIDAD DEL ENTE REGULADOR

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Requisitos Académicos	INGENIERO DE PETRÓLEOS, TECNÓLOGO EN GAS Y AFINES, O PROFESIONAL DE CUALQUIER ÁREA CON EXPERIENCIA EN LA INSTALACIÓN DE REDES Y ARTEFACTOS A GAS DE USO RESIDENCIAL Y COMERCIAL
Competencias mínimas	TRABAJO EN EQUIPO. CAPACIDAD EN LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARES. ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS. MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN. DOMINIO DE TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PREPARACIÓN DE SUPERFICIES. MANEJO DE TERMINOLOGÍA ESPECIFICA DEL ÁREA DE RECUBRIMIENTOS CON PINTURAS. CONOCIMIENTO DE NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANEJO Y MANIPULACIÓN DE ACONDICIONADORES, MAQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

Experiencia laboral y/o especialización	EXPERIENCIA MÍNIMA DE UN (1) AÑO EN ÁREAS RELACIONADAS AL PROCESO DE FORMACIÓN.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCUR	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	07/06/2018
Responsable del diseño	LUIS FERNANDO ALVAREZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL ANTIOQUIA	07/06/2018
Responsable del diseño	GUSTAVO LEON SERNA PORRAS	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL ANTIOQUIA	07/06/2018
Responsable del diseño	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCUR	APROBAR ANALISIS	CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	07/06/2018
Aprobación	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCUR		CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	07/06/2018