Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
62330158	APLICACION DEL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGETICA DE ACUERDO AL REGLAMENTO TECNICO RETIQ
VERSIÓN: 2	SECTOR DEL PROGRAMA: SERVICIOS
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 25/10/2017 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	La implementación del Reglamento Técnico de Etiquetado de eficiencia energética en Colombia contribuye a generar una cultura hacia el uso eficiente de la energía en equipos comprometiendo al sector industrial, comercial y doméstico de productos, a ofrecer información al usuario final sobre la eficiencia energética del equipo a adquirir. Por esta razón se hace necesario diseñar el siguiente programa de formación Aplicación del etiquetado de Eficiencia energética de acuerdo al reglamento técnico RETIQ,asociado a los equipos objeto del reglamento técnico de etiquetado (RETIQ), dirigido al personal que interviene en la disposición y uso del etiquetado, tales como:distribuidores directos de fábrica, encargados de punto de venta, vendedores e impulsadores, y a todo aquel interesado en conocer aspectos técnicos referidos a la eficiencia energética de los elementos de uso común. De acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Minas y Energía MME, el SENA como institución educativa del país, es la única entidad que brinda ese tipo de formación, con todos los elementos sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, que le permitirá a la población objeto interpretar y comunicar de manera correcta la información de las etiquetas y su funcionalidad, así como las condiciones de desempeño energético de equipos, apoyándose en la fundamentación científica requerida y en manejo correcto de herramientas comparativas y de análisis dispuestas para tal fin.
REQUISITOS DE INGRESO:	Título de bachiller o su equivalente validación aprobada por la Entidad Competente. Superar el procedimiento de ingreso.
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 o el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la 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
220201072	Configurar el sistema de gestión de la energía de acuerdo con la normativa y estándares técnicos

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Implementar el plan de gestión.
Diagnosticar el consumo energético.
Preparar el plan de gestión.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
MANEJAR LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DISPUESTAS PARA LA DIFUSIÓN Y APOYO DEL RETIQ
ORIENTAR AL USUARIO EN LA INTERPRETACIÓN DE LA ETIQUETA UREDE LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL RETIQ
DEMOSTRAR CONOCIMIENTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USO RACIONAL DE ENERGÍA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
IDENTIFICAR LAS MAGNITUDES REFERENTES A LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE OBJETO DEL RETIQ.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

UNIDADES BÁSICAS DEL SISTEMA INTERNACIONAL (V, A, W, HP, KWH, ENTRE OTRAS)
MAGNITUDES BÁSICAS DEL SISTEMA INTERNACIONAL.(V, I, P, E, ETC)
MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS (G,M,K,ECT)
CONCEPTOS ENERGÉTICOS (CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EFICIENCIA, EFICACIA, FACTOR DE ENERGÍA, ETC)

USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA (URE).
TIPOS DE ENERGÉTICOS Y USOS.(CARBÓN, GAS, ELECTRICIDAD, AGUA, ETC)
INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.
CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA, INVERSIÓN ECONÓMICA, EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

OBJETO Y ALCANCE DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE ETIQUETADO URE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CONTENIDO DE LA ETIQUETA URE.

CONSUMO DE ENERGÍA Y VARIABLES CONTENIDAS EN LA ETIQUETA URE.
CARACTERÍSTICAS Y REQUISITOS FUNCIONALES ETIQUETADOS COMO INFORMACIÓN COMPARABLE DENTRO DEL RETIQ.

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DISPUESTAS POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

DISTINGUIR LAS UNIDADES Y MAGNITUDES BÁSICAS DE PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE.
DIFERENCIAR ENTRE UNIDADES Y MAGNITUDES.
ESTABLECER INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.
CARACTERIZAR LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE.
COMPARAR DOS O MÁS EQUIPOS PARA ELEGIR EL MÁS EFICIENTE DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL USUARIO.
INTERPRETAR LA ETIQUETA UREDE LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE.

DIFERENCIAR CADA UNO DE LOS ARTÍCULOS Y PARÁGRAFOS ESTABLECIDOS EN EL RETIQ PARA EFECTOS DE SU CORRECTO CUMPLIMIENTO.
APLICAR LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DISPUESTAS POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ASOCIA LAS MAGNITUDES CON SUS CORRESPONDIENTES UNIDADES.
DIFERENCIA ENTRE LAS MAGNITUDES DE LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE.
ESTABLECE DIFERENCIA DE CONSUMOS POR TIPO DE EQUIPO EN FUNCIÓN DE SU EFICIENCIA ENERGÉTICA.
CONSTRUYE INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.
COMPARA DOS O MÁS EQUIPOS PARA ELEGIR EL MÁS EFICIENTE DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL USUARIO.
IDENTIFICA LAS DEFINICIONES Y LAS ETIQUETAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LOS EQUIPOS OBJETO DEL RETIQ.
TRANSMITE EL MENSAJE DE LA ETIQUETA UREDE LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE ESTABLECIDOS EN EL RETIQ.
ANALIZA EL AHORRO ENERGÉTICO DE LOS PRODUCTOS DE USO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS COMBUSTIBLE Y LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ESTABLECIDAS EN LOS PUNTOS DE VENTA.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	INGENIEROS Y/O TECNÓLOGOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, MECÁNICOS, ELECTROMECÁNICOS, INDUSTRIALES, CON CONOCIMIENTOS EN EFICIENCIA ENERGÉTICA.
Competencias mínimas	- ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS. - TRABAJO EN EQUIPO. - MANEJO DE LAS TIC. - COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.

	- CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE, NTC 2050, NTC 3278 Y NTC IEC 61439-1. - MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS BÁSICAS.
Experiencia laboral y/o especialización	EN FORMACIÓN PEDAGÓGICA BÁSICA Y EXPERIENCIA EN SOPORTE TÉCNICO DE ÁREAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MECÁNICA, ELECTROMECÁNICA.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	JOSE ALED MEDINA MIRANDA	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	26/05/2015
Responsable del diseño	JOSE ALED MEDINA MIRANDA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	26/05/2015
Responsable del diseño	JOSE ALED MEDINA MIRANDA	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	27/05/2015
Responsable del diseño	MILLER HURTATIS ROJAS	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL CAQUETÁ	17/07/2017
Responsable del diseño	DIANA PAOLA AHUMADA HERRERA	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	07/09/2017

Responsable del diseño	DIANA PAOLA AHUMADA HERRERA	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	25/10/2017
Aprobación	JOSE ALED MEDINA MIRANDA		CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO	27/05/2015
Aprobación	DIANA PAOLA AHUMADA HERRERA		CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO	25/10/2017