



EVIDENCIAS 2

A continuación, se relacionan las evidencias que dan complemento al informe de ejecución mensual de Francisco Mesa Avila, correspondiente al mes de Mayo 2020:

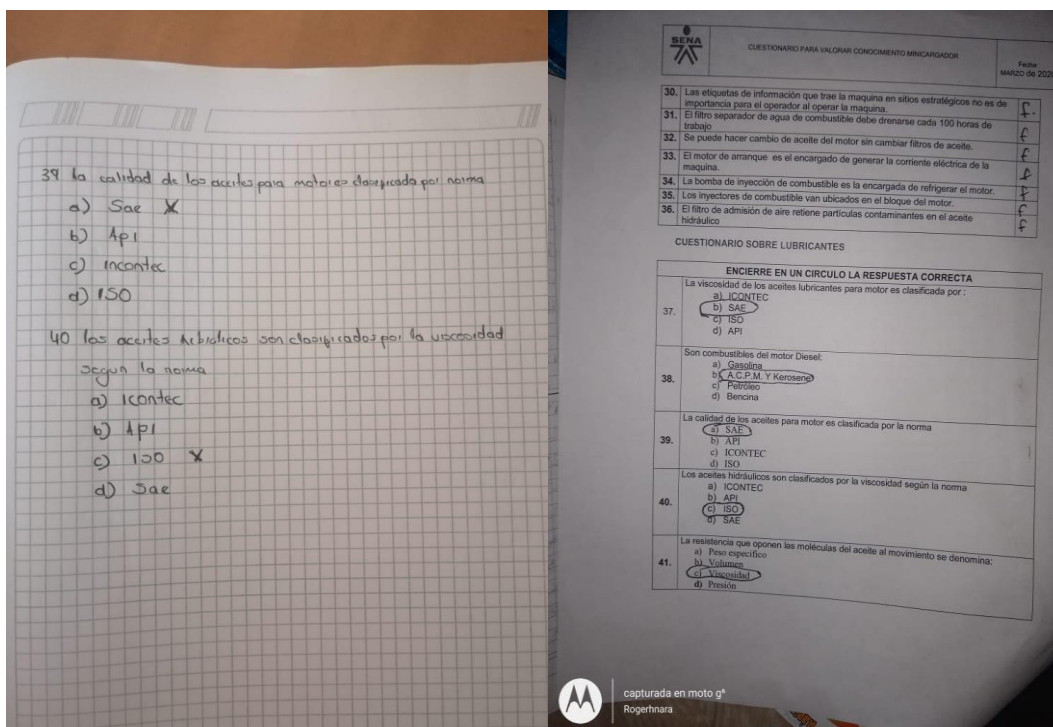
Obligación No. 1. Participar en la planeación de los procesos formativos de acuerdo con los lineamientos institucionales, para las áreas relacionadas con su perfil, correspondiente a la “Convocatoria de la APE para la conformación del Banco de Instructores del SENA 2020”.

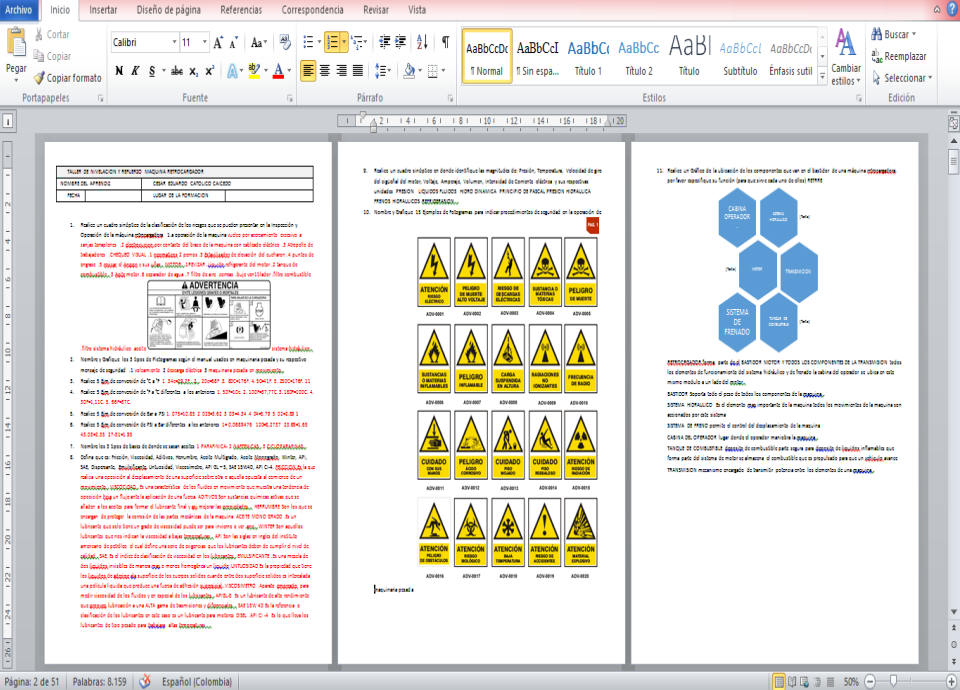
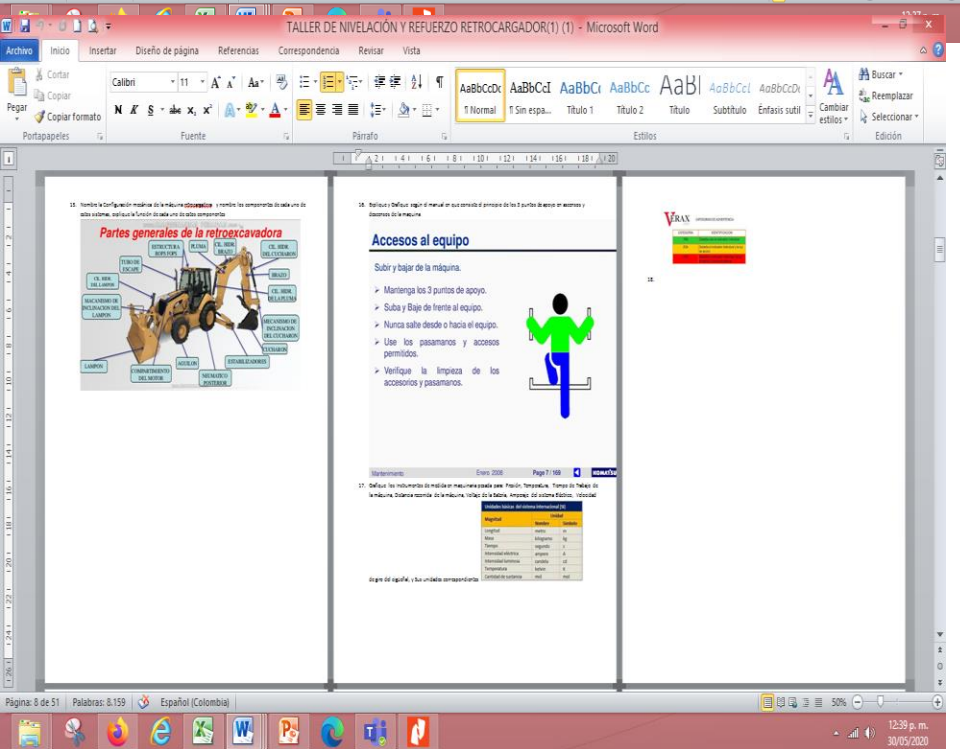
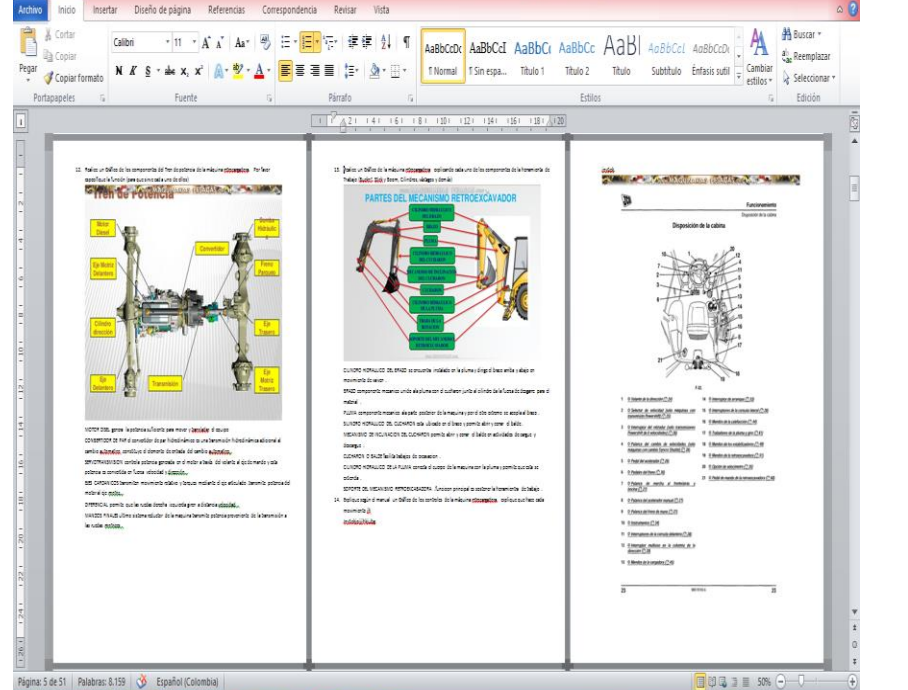
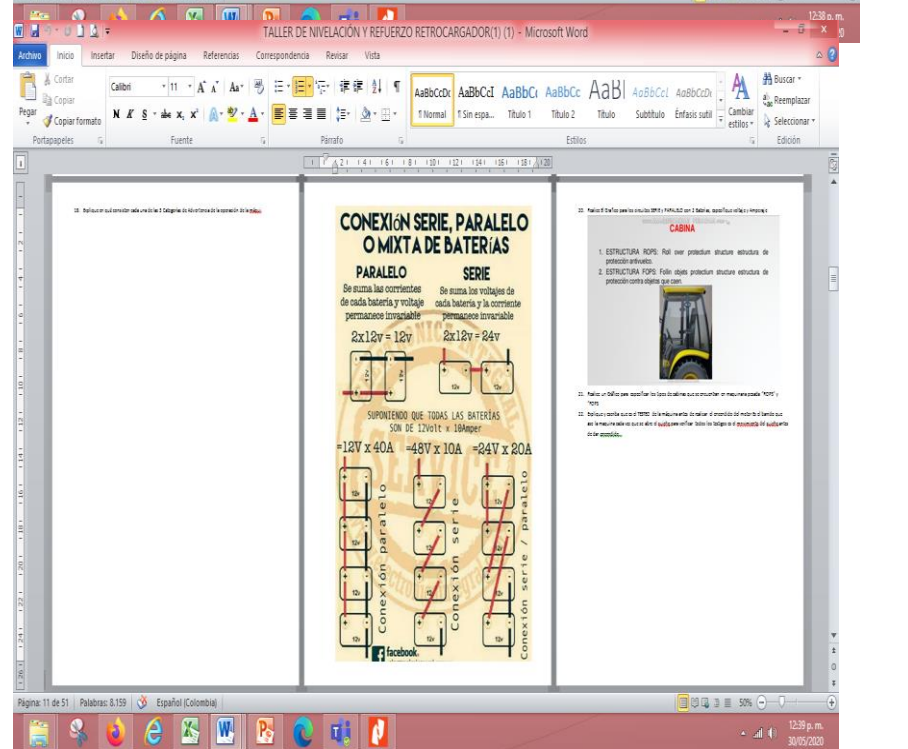
Acciones Realizadas: Alistamiento de herramientas y guías de aprendizaje, diseño y aplicación de instrumentos de evaluación. Prácticas formativas en ambiente de formación:

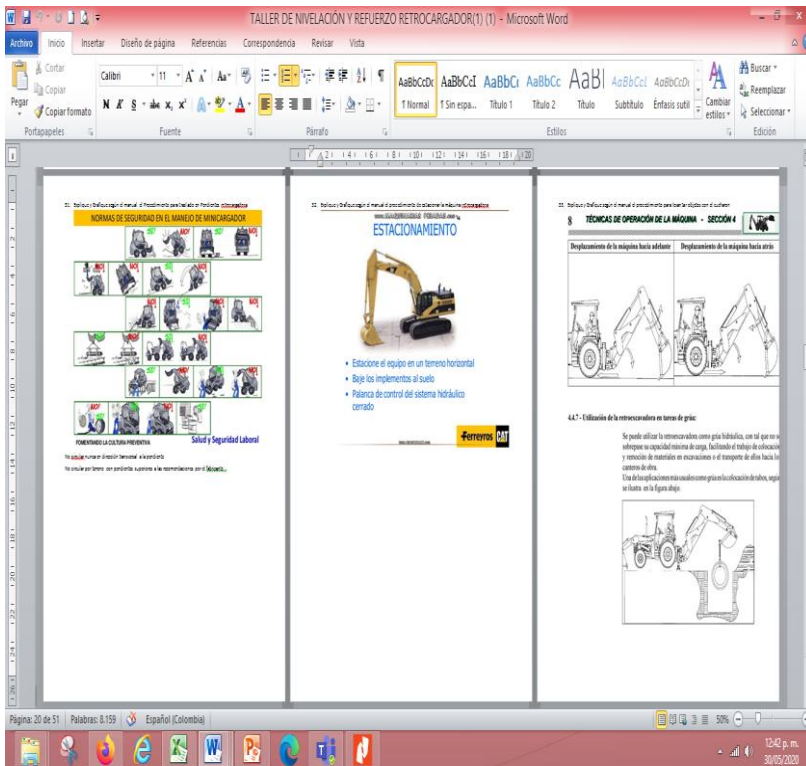
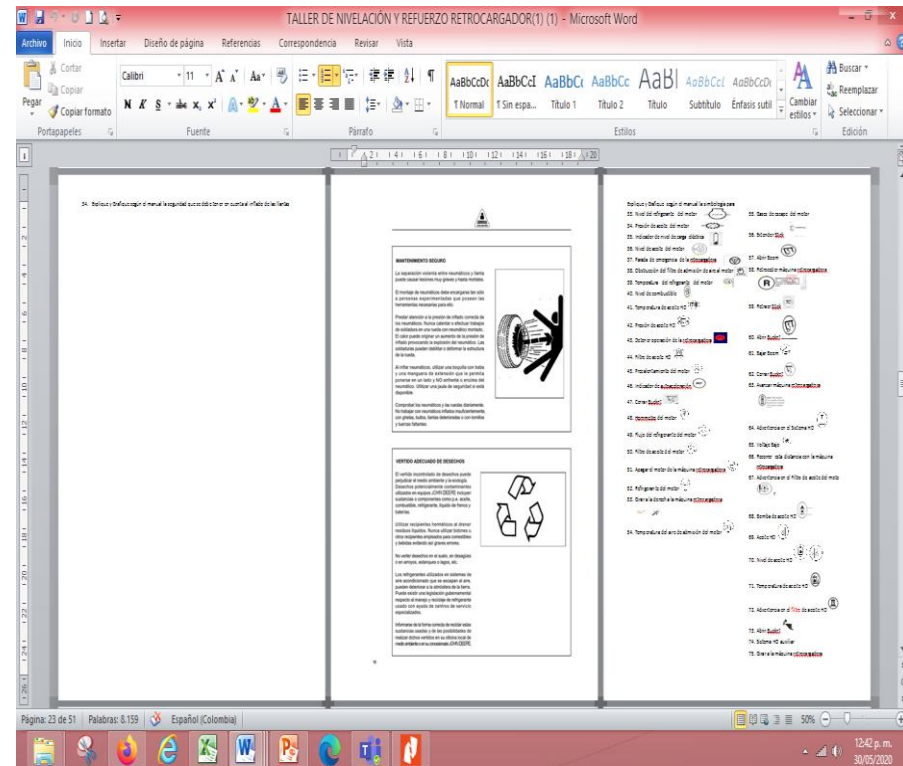
Taller de retroalimentación de partes y componentes Retrocargador

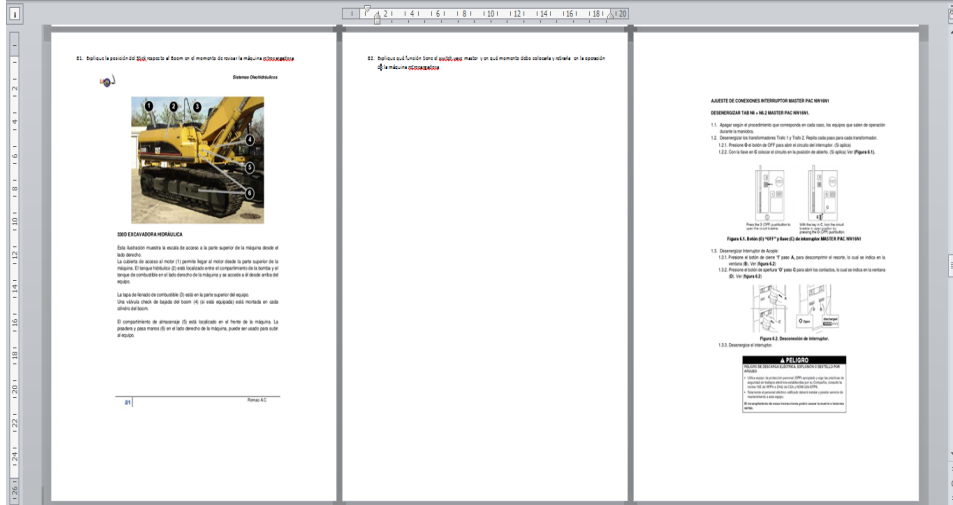
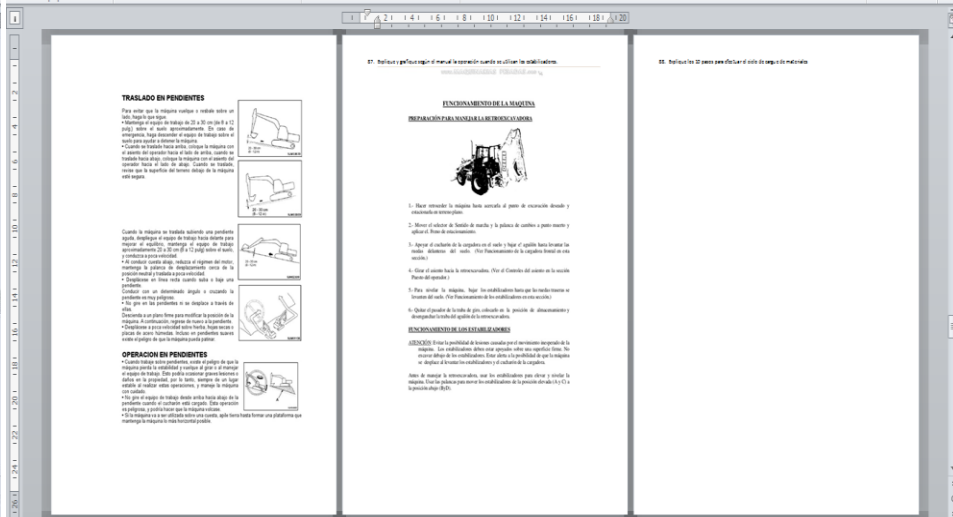
Técnico Operación de equipo pesado. Ficha 2060228

Evidencias Relacionadas:









TALLER DE NIVELACIÓN Y REFUERZO MAQUINA RETROCARGADOR

Jaime Antonio Benítez Alvaran



**SERVICION NACIONAL DE APRENDISAJE SENA
SEDE AGROINDUSTRIAL ARMENIA**

**OPERADOR MAQUINARIA PESADA
FICHA 2060228**

**ARMENIA, 15 MAYO 2020
Refuerzo Maquina Retrocargador**

Instructor

Francisco Mesa Ávila

Instructor maquinaria pesada

60. Abrir Bucket



61. Bajar Boom



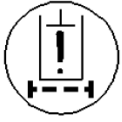
62. Cerrar Bucket



63. Avanzar máquina retrocargadora



64. Advertencia en el Sistema HD



65. Voltaje Bajo



66. Recorrer esta distancia con la máquina retrocargador

VELOCIDADES AVANCE:

- a) Primera velocidad en avance: 6.8 km/h
- b) Segunda velocidad en avance: 11.6 km/h
- c) Tercera velocidad en avance: 21.9 km/h
- d) Cuarta velocidad en avance: 33 km/h

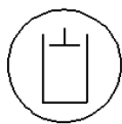
VELOCIDADES EN REVERSA:

- a) Primera velocidad en reversa: 6.9 km/h
- b) Segunda velocidad en reversa: 12 km/h
- c) Tercera velocidad en reversa: 22.3 km/h
- d) Cuarta velocidad en reversa: 33 km/h

67. Advertencia en el Filtro de aceite del motor



68. Bomba de aceite HD



69. Aceite HD



70. Nivel de aceite HD



TALLER DE NIVELACIÓN Y REFUERZO MAQUINA RETROCARGADOR

Jaime Antonio Benítez Alvaran



**SERVICION NACIONAL DE APRENDISAJE SENA
SEDE AGROINDUSTRIAL ARMENIA**

**OPERADOR MAQUINARIA PESADA
FICHA 2060228**

**ARMENIA, 18 MAYO 2020
Refuerzo Maquina Retrocargador**

Instructor

Francisco Mesa Ávila

Instructor maquinaria pesada

71. Temperatura de aceite HD



72. Advertencia en el filtro de aceite HD



73. Abrir Bucket



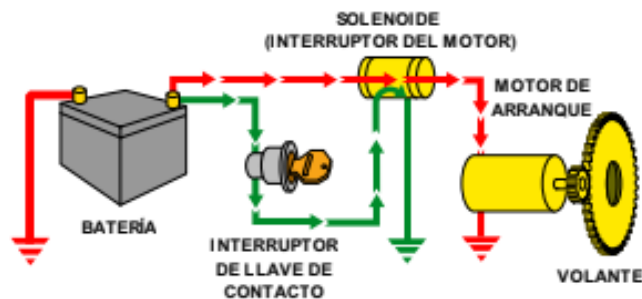
74. Sistema HD auxiliar

Sistema hidráulico. Se necesita de un líquido para transmitir de una fuerza de un punto a otro que poseen características que son idóneas en su uso como la incompresibilidad, movimiento de moléculas, ¡viscosidad! densidad. Está compuesto por tuberías en donde dependiendo de la presión que realizan es que varía su grosor% a las que controlan el flujo del aceite se les llama válvulas que los dirige a lugares convenientes% en los depósitos

75. Girar a la máquina retrocargadora

 <p>Desplazamiento en avance</p>	 <p>Desplazamiento en retroceso</p>
 <p>Giro de pivote a la izquierda (avance)</p>	 <p>Giro de pivote a la derecha (avance)</p>
 <p>Giro de pivote a la izquierda (retroceso)</p>	 <p>Giro de pivote a la derecha (retroceso)</p>
 <p>Giro de contrarrotación (izquierda)</p>	 <p>Giro de contrarrotación (derecha)</p>

76. Explique y grafique según el manual el procedimiento para dar arranque al motor



Funcionamiento del sistema de arranque

Un sistema de arranque básico consta de cuatro partes:

- Batería: Suministra la energía al circuito.
- Interruptor de llave de contacto: Activa el circuito.
- Solenoide (interruptor del motor): Engrana el mando del motor de arranque con el volante.
- Motor de arranque: Impulsa el volante para arrancar el motor.

Cuando se activa el interruptor de llave de contacto, fluye una pequeña cantidad de corriente desde la batería hasta el solenoide y de regreso a la batería a través del circuito a tierra.

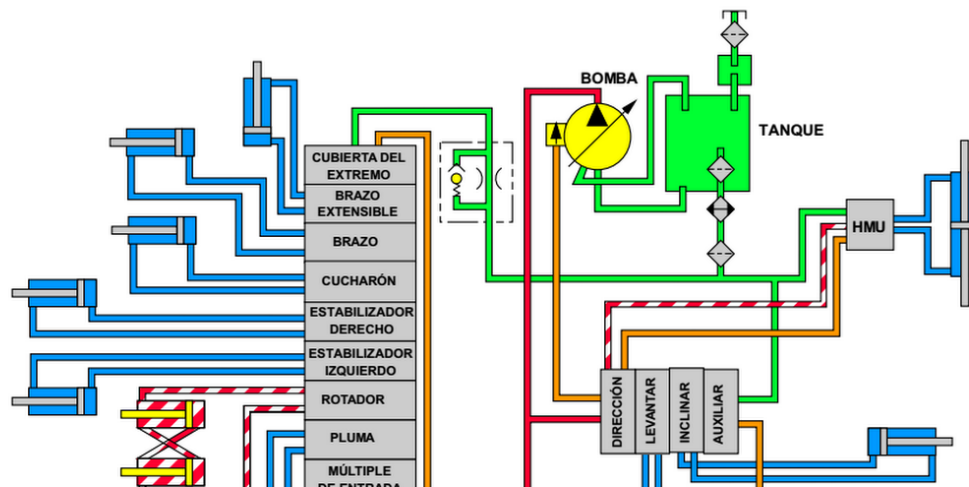
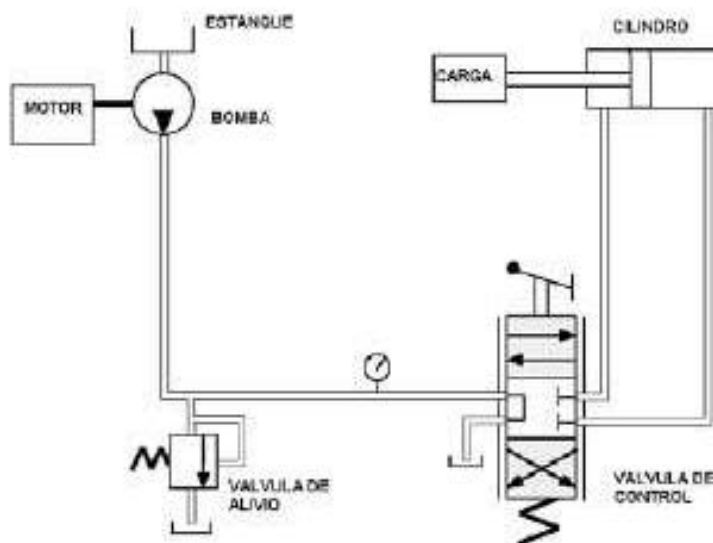
El solenoide cumple dos funciones: acopla el piñón con el volante y cierra el interruptor dentro del solenoide entre la batería y el motor de arranque, cerrando el circuito y permitiendo que la corriente fluya al motor de arranque.

El motor de arranque toma la energía eléctrica de la batería y la convierte en energía mecánica giratoria para arrancar el motor. El proceso es similar al de otros motores eléctricos. Todos los motores eléctricos producen una fuerza de giro por acción de los campos magnéticos dentro del motor.

77. Explique según el manual el procedimiento del sistema HD de la máquina

El sistema hidráulico es un conjunto de circuitos hidráulicos que ejercen control sobre el movimiento de todos los cilindros que componen a la retroexcavadora.

**SISTEMA HIDRÁULICO
DE LAS RETROEXCAVADORAS CARGADORAS 416C, 426C Y 436C**



COMPONENTES DEL SISTEMA HIDRAULICO

Código Hidráulico: Las líneas hidráulicas son de colores diferentes pueden representar diferentes presiones dentro del sistema

Verde- Retorno al tanque.

Azul - Aceite bloqueado

Rojo - Aceite a presión, suministrado por la bomba

Rojo/Blanco - Nivel de presión menor al rojo

Naranja - Aceite a presión usada como señal

Naranja/Blanco - Nivel de presión menor al rojo

Componentes de un sistema hidráulico

Bombas y motores. Nos proporcionan una presión y caudal adecuado de líquido a la instalación. Bomba hidráulica La bomba hidráulica convierte la energía mecánica en energía hidráulica. Es un dispositivo que toma energía de una fuente (por ejemplo, un motor, un motor eléctrico, etc.) y la convierte a una forma de energía hidráulica. La bomba toma aceite de un depósito de almacenamiento (por ejemplo, un tanque) y lo envía como un flujo al sistema hidráulico. Todas las bombas producen flujo de aceite de igual forma. Se crea un vacío a la entrada de la bomba. La presión atmosférica, más alta, empuja el aceite a través del conducto de entrada a las cámaras de entrada de la bomba. Los engranajes de la bomba llevan el aceite a la cámara de salida de la bomba. El volumen de la cámara disminuye a medida que se acerca a la salida. Esta reducción del tamaño de la cámara empuja el aceite a la salida. La bomba sólo produce flujo (por ejemplo, galones por minuto, litros por minuto, centímetros cúbicos por revolución, etc.), que luego es usado por el sistema hidráulico. La bomba NO produce "presión". La presión se produce por acción de la resistencia al flujo. La resistencia puede producirse a medida que el flujo pasa por las mangueras, orificios, conexiones, cilindros, motores o cualquier elemento del sistema que impida el paso libre del flujo al tanque. Hay dos tipos de bombas: regulables y no regulables

78. Explique según el manual el Procedimiento para realizar la parada del motor y lo que hay que comprobar después de apagar el motor

No pare inmediatamente el motor después de haber operado la máquina bajo carga. Esto puede causar el recalentamiento y desgaste acelerado de los componentes del motor.

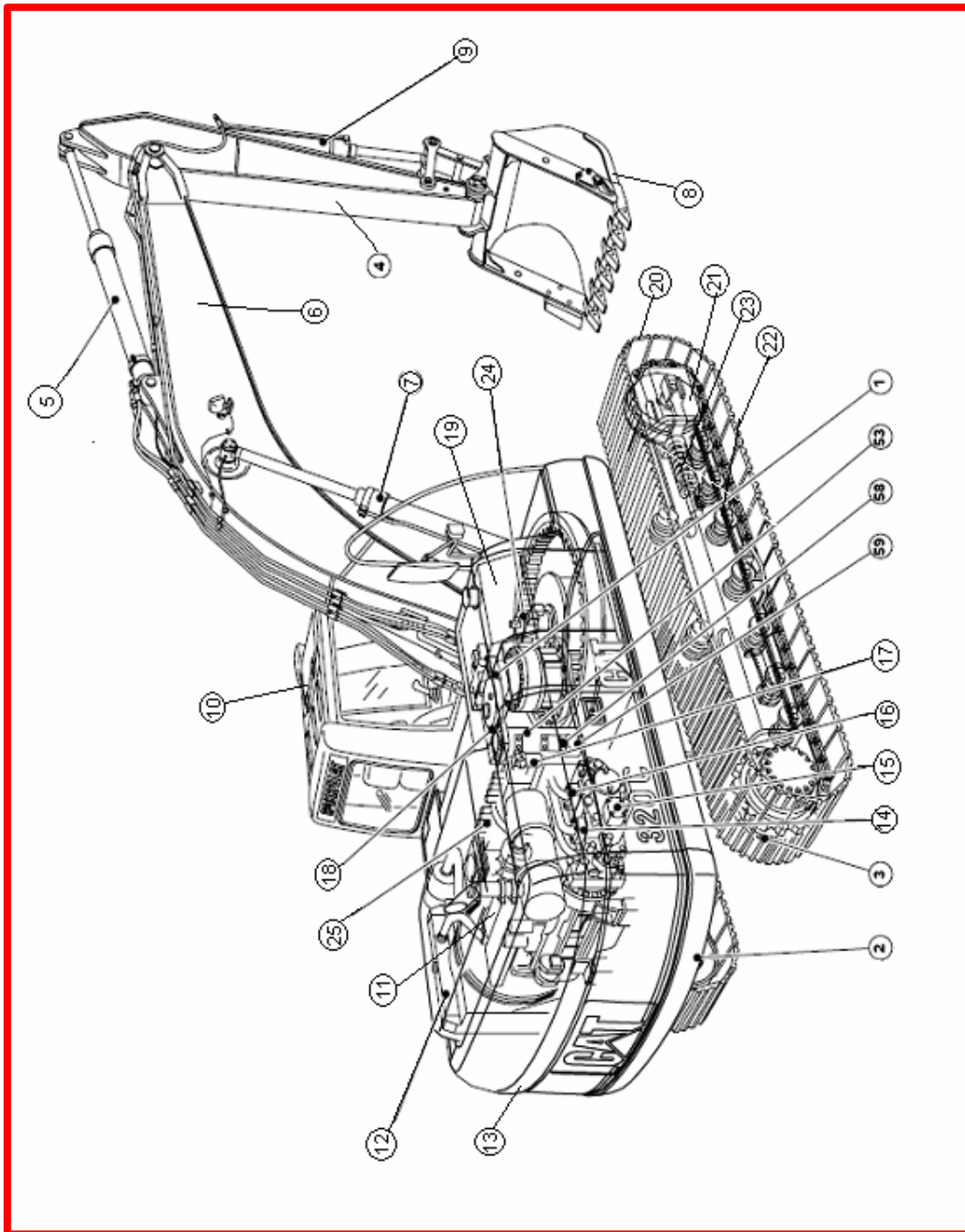
Después de estacionar la máquina y conectar el freno de estacionamiento, haga funcionar el motor durante dos minutos antes de parar la máquina. Esto permite que las áreas calientes del motor se enfríen gradualmente.

Espere unos cinco minutos antes de comprobar el nivel del refrigerante del sistema de refrigerante.

Mantenga el nivel de refrigerante entre la marca "MÍN" y la marca "MÁX".

79. Realice y escriba el Procedimiento en detalle para inspeccionar paso a paso la máquina retrocargadora , puntualice sobre la revisión que se realiza en las 3 partes principales (Estructura, Niveles e Indicadores)

COMPONENTES	
Item N°	Elemento
1	Motor de giro (Swing)
2	Motor de traslación izquierdo (Travel)
3	Motor de traslación derecho (Travel)
4	Pluma (Stick)
5	Cilindro de la pluma (Stick)
6	Brazo (Boom)
7	Cilindro del brazo (Boom)
8	Cucharón (bucket)
9	Cilindro del cucharón (bucket)
10	Cabina del operador
11	Motor
12	Radiador / enfriador de aceite
13	Contrapeso
14	Bomba hidráulica
15	Bomba piloto
16	Válvula de alivio
17	Filtro hidráulico
18	Tanque hidráulico
19	Depósito de combustible
20	Zapatas
21	Rueda guía
22	Rodillos inferiores
23	Resorte tensor
24	Repartidor (Swivel)
25	Grupo de válvulas



Inspeccionando físicamente el estado de los neumáticos y presión de inflado.

- Eliminando manualmente cualquier acumulación de tierra y/o residuos.
 - Manipulando las guardas y/o protectores para asegurarse que estén firmes y sujetos.
 - Ajustando los espejos retrovisores hasta tener visibilidad hacia la parte posterior de la máquina.
 - Revisando visualmente que todas las articulaciones se encuentren lubricadas.
- E. El extintor contra incendio se VERIFICA:
- Corroborando visualmente se encuentre físicamente disponible en la máquina, montado en la estructura ROPS, con carga y fecha vigente de uso.

- Corroborando visualmente se encuentre montado en la estructura ROPS de la máquina y con carga vigente. F. Las baterías se REVISAN:
- Abriendo su compartimiento y limpiando los bornes/terminales y sus superficies con trapo limpio.
- Manipular los cables para verificar que estén fijos, sin movimiento. G. El nivel del refrigerante del sistema de enfriamiento se COMPRUEBA:
- Verificando visualmente que esté a la altura del nivel de la mirilla o visor.
- Revisando visual y físicamente que el sistema de enfriamiento esté libre de fugas y que el núcleo del radiador esté limpio.
- Retirando poco a poco la tapa del sistema de enfriamiento al liberar vapor, añadiendo refrigerante hasta llegar al rango indicado en la mirilla o visor.
- Verificando visual y manualmente que la tapa de presión del sistema de enfriamiento y el sello de la tapa estén libres de daños y suciedad. H. El indicador de servicio del filtro de aire del motor se INSPECCIONA:
- Verificando que esté funcionando y activo.
- Reemplazando manualmente el elemento del filtro de aire de acuerdo a instrucciones del fabricante.

Reemplazando manualmente el indicador de servicio de acuerdo a instrucciones del fabricante.

- Verificando visualmente al confirmar que el indicador de servicio se ha reajustado en menos de tres pulsaciones.
- Verificando visualmente el movimiento del núcleo amarillo cuando el motor se acelera a la velocidad de régimen del motor.
- Verificando visualmente que el núcleo amarillo se enganche al vacío máximo alcanzado. I. El nivel de aceite del motor se COMPRUEBA:
- Verificando con la máquina detenida en un plano horizontal, el motor apagado y en reposo.
- Abriendo la guarda de acceso al motor, retirando la varilla de medición, limpiándola con trapo industrial limpio, introduciéndola y volviéndola a sacar.
- Retirando la varilla de medición y verificando que el nivel de aceite se mantenga entre las marcas de la varilla indicadora.
- Añadiendo aceite por el tubo de llenado, cuando el nivel esté por debajo de la marca inferior de la varilla, limpiando el tapón con un trapo, volviéndolo a colocar el tapón en su lugar y cerrando la guarda de acceso al motor. J. El filtro primario del sistema de combustible/separador de agua se DRENA:
- Abriendo el capo del motor y recogiendo el combustible al conectar una manguera en la parte inferior de la válvula de drenaje.
- Abriendo la válvula de drenaje en la parte inferior de la taza del separador de agua, dejando que el agua y el combustible drenen en el recipiente destinado para ello y cerrando la válvula de drenaje.
- Cerrando la válvula de drenaje manualmente de tal forma que no ingrese aire en el sistema y cerrando el capo. K. El nivel de aceite del sistema hidráulico se COMPRUEBA:

- Verificando visualmente el rango en el que se encuentra el nivel de aceite en la mirilla o visor del tanque hidráulico.
- Retirando la tapa del tubo de llenado y añadiendo el aceite por la parte superior del tanque hasta que el nivel llegue al indicador de lleno en la mirilla o visor.
- Limpiando la tapa del tubo de llenado cuidando esté sin manchas ni polvo y volviéndola a colocar en su lugar. L. Las cuchillas o puntas del cucharón o vertedera se REVISAN:
 - Comprobando que las piezas estén libres de desgaste, fracturas o faltantes, comunicando al supervisor resultados negativos. M. Los cilindros de inclinación o levante del cucharón se INSPECCIONAN:
 - Comprobando que las piezas estén libres de desgaste, fracturas o faltantes, comunicando al supervisor resultados negativos. N. Las mangueras del sistema hidráulico se REVISAN:
 - Comprobando que estas estén libres de daños, desgaste o fugas, comunicando al supervisor resultados negativos. O. La máquina se engrasa:
 - Utilizando bomba de engrase manual o neumática.
 - Inyectando en todos los puntos de engrase hasta el nivel requerido para su operación, según el manual de fabricante. P. El funcionamiento de los sistemas de la máquina se PRUEBAN:
 - Arrancando el motor de la máquina y verificando que todas las lecturas de los indicadores muestren los rangos de operación de acuerdo al manual del fabricante, teniendo en cuenta el tiempo de calentamiento del motor.
 - Verificar el correcto funcionamiento de los controles y sistemas de la máquina.
- Q. La cabina de la máquina se INSPECCIONA:
- Revisando que las protecciones ROPS/FOPS estén presentes en la máquina sin daños, para garantizar condiciones de protección.
 - Verificando físicamente que las manijas, vidrios, accesos y espejos, estén en condiciones de operación de acuerdo al manual del fabricante

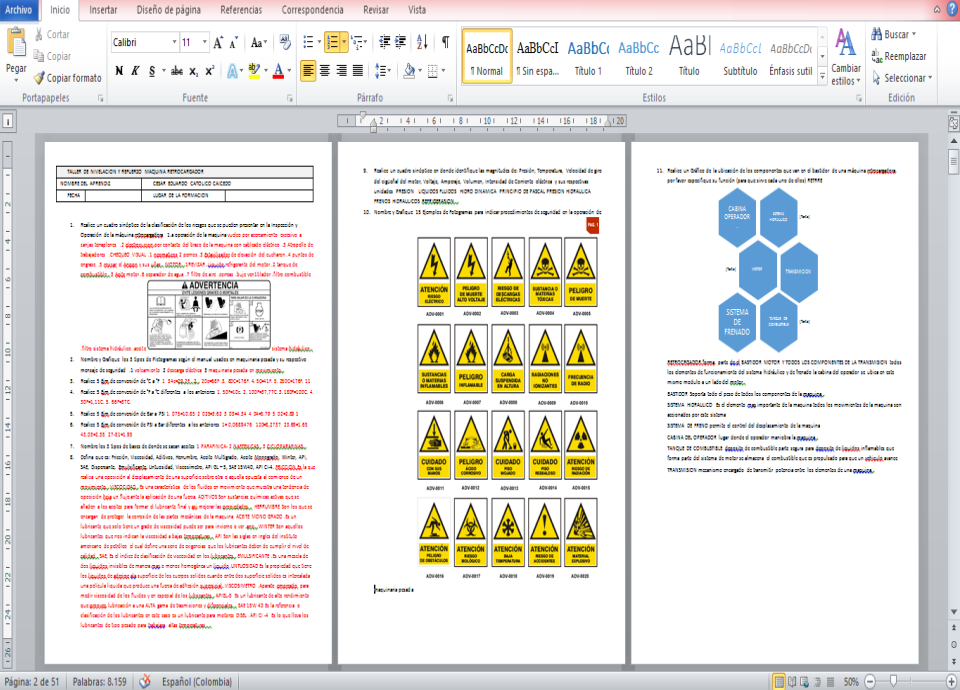
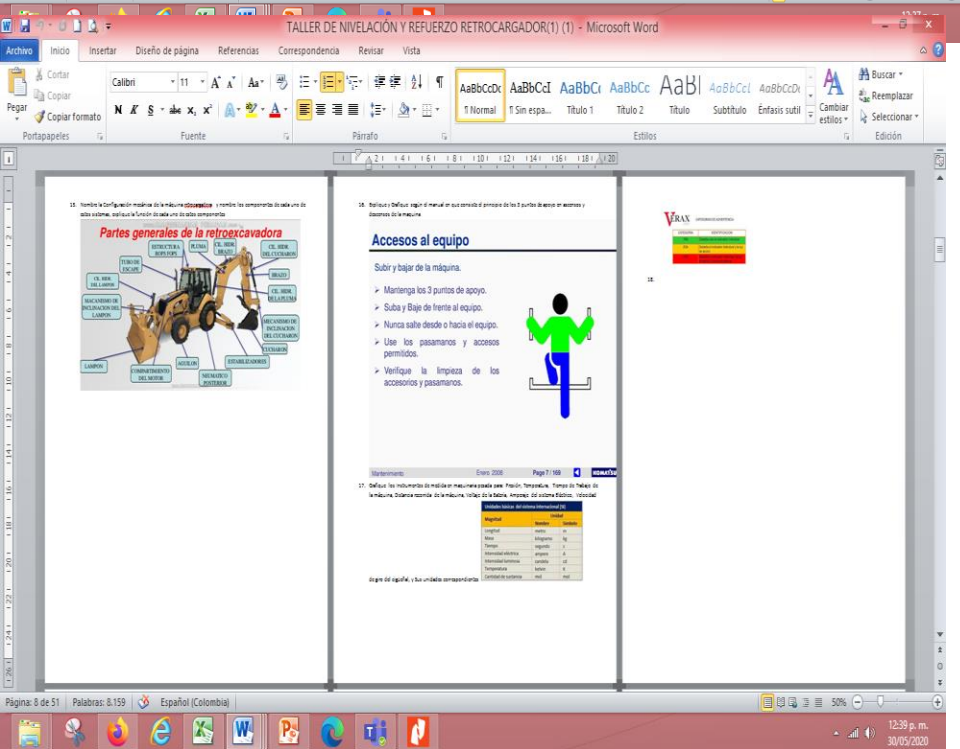
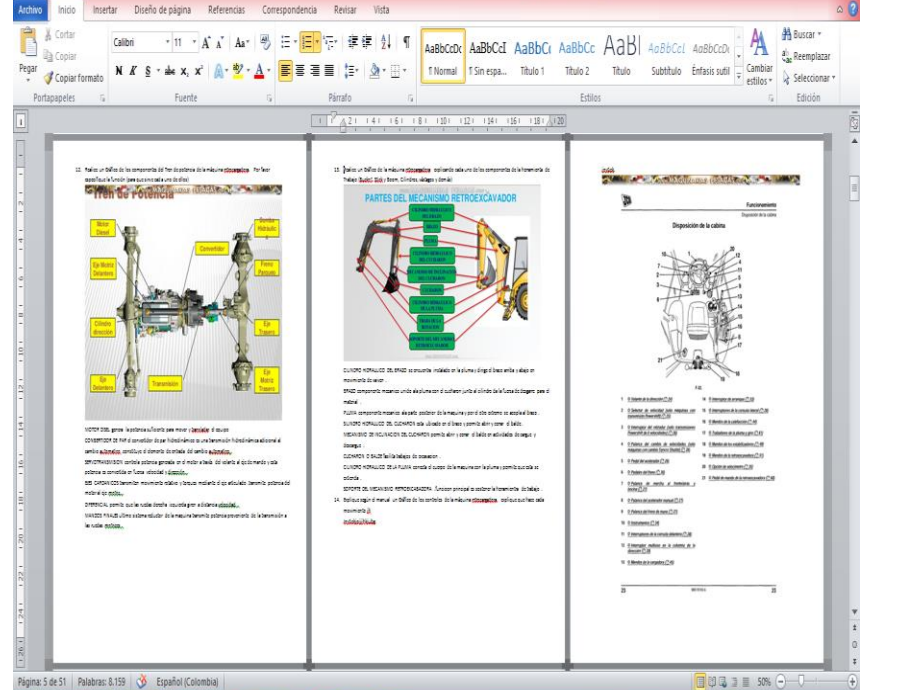
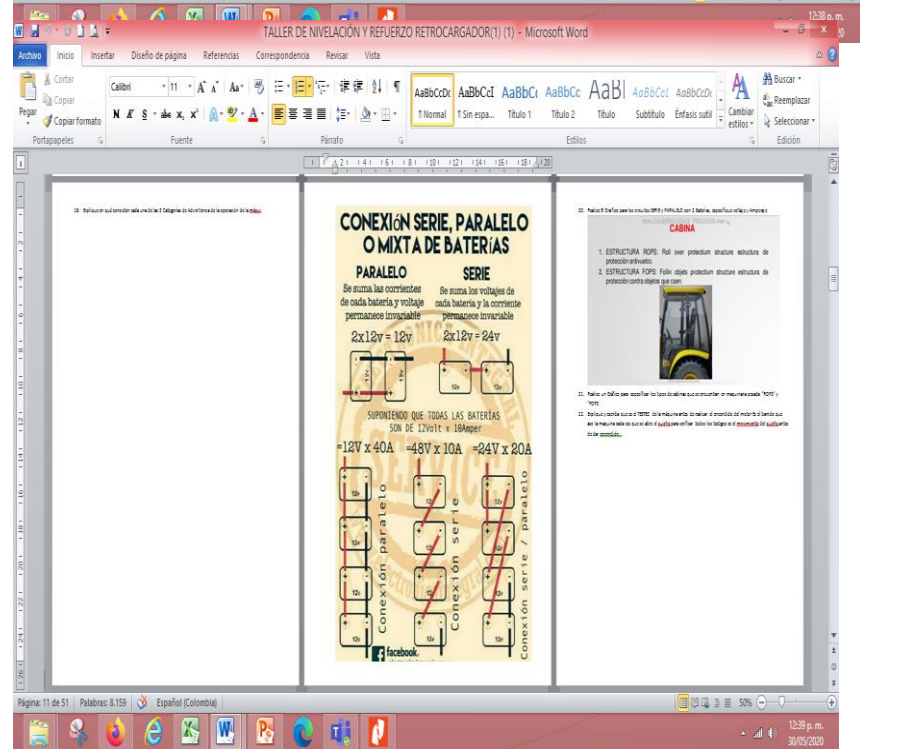
Revisando físicamente que la cabina se encuentre libre de objetos extraños para garantizar la protección.

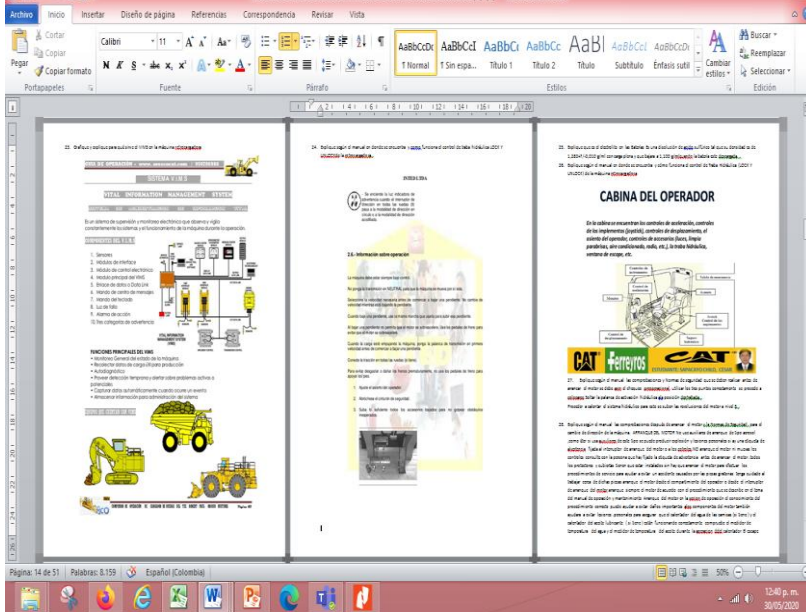
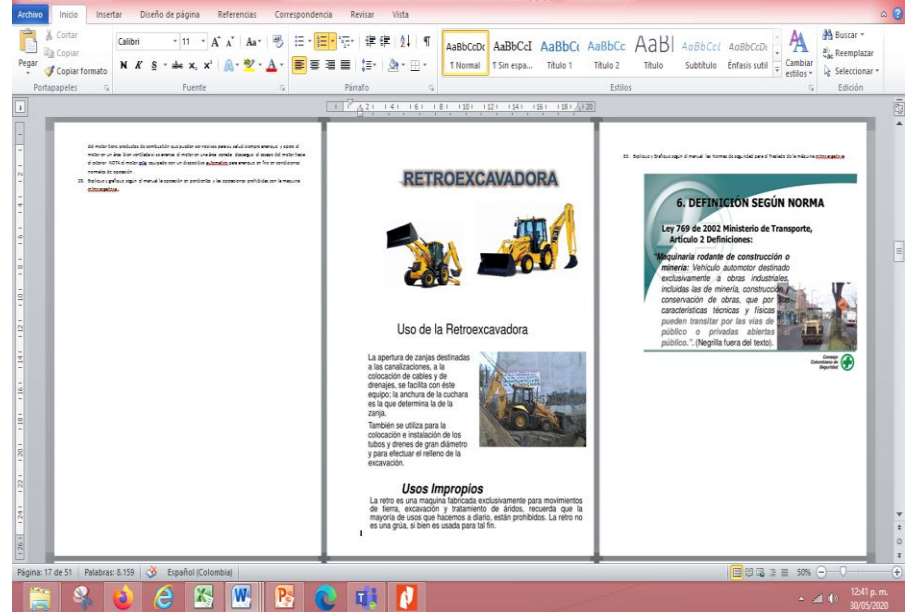
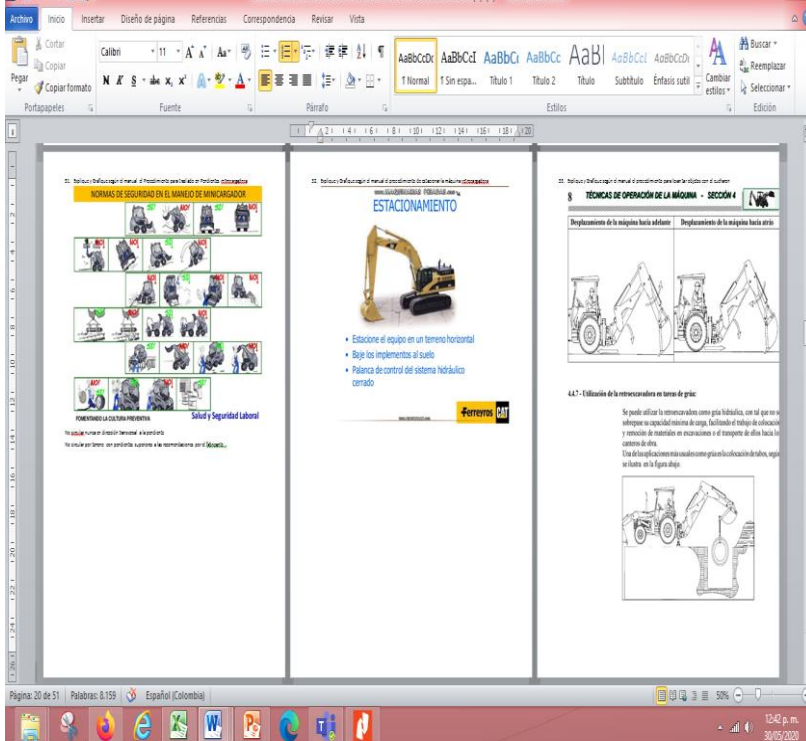
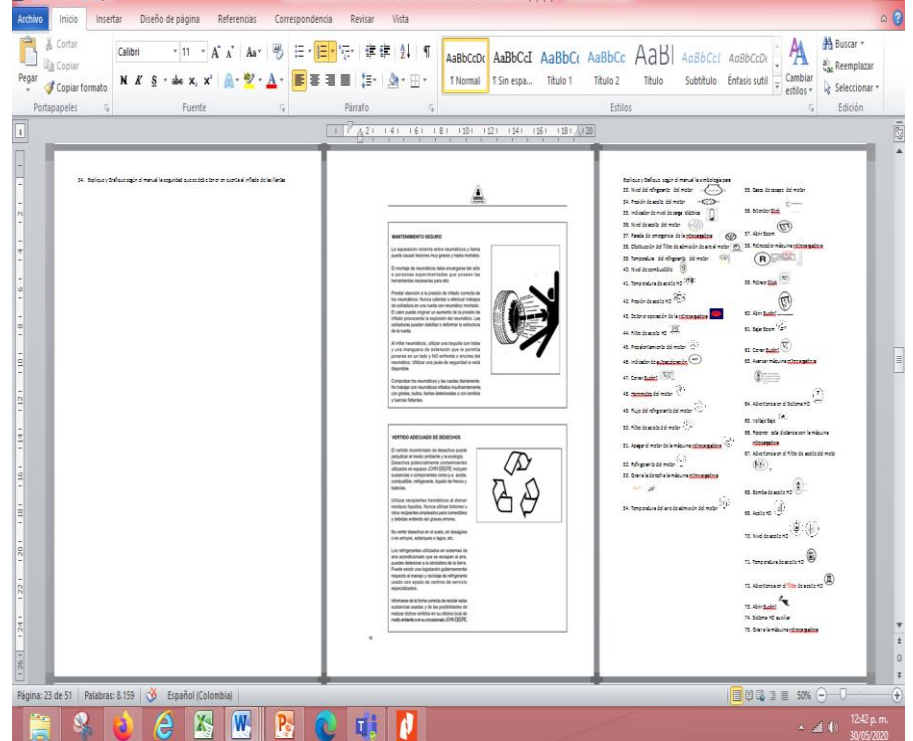
- Verificando que el asiento esté en condiciones de operación, al manipular los aditamentos de ajuste del mismo.
 - Revisando físicamente que el tablero cuente con sus señalamientos, palancas y controles sin daños, para el buen funcionamiento de la máquina.
 - Verificando físicamente que los accesorios de la cabina como aire acondicionado, luz interna, compartimientos libres, obstáculos y sin daños, para condiciones óptimas de trabajo.
 - Regular la posición de la columna de dirección y de la base de los controles del implemento posterior del cargador frontal, para dar condiciones ergonómicas.
 - Verificar limpieza de la cabina.

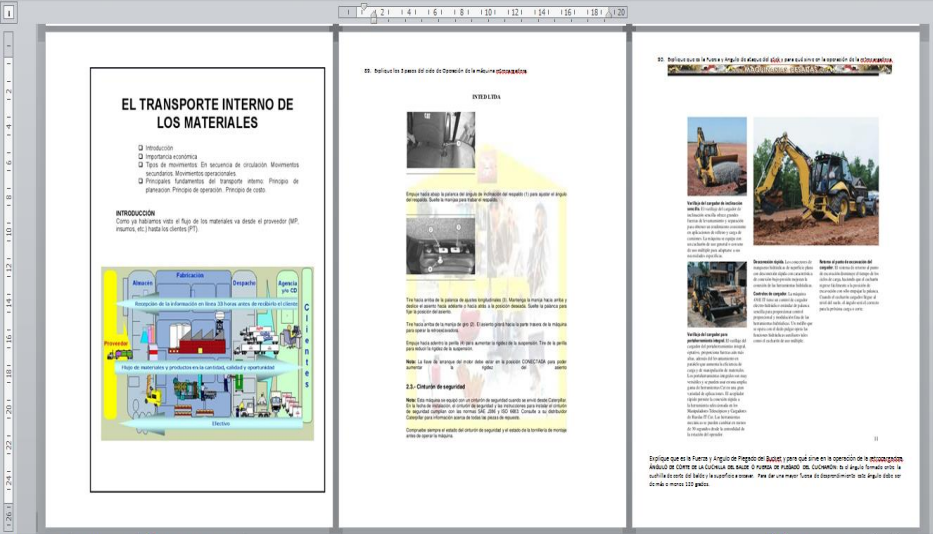
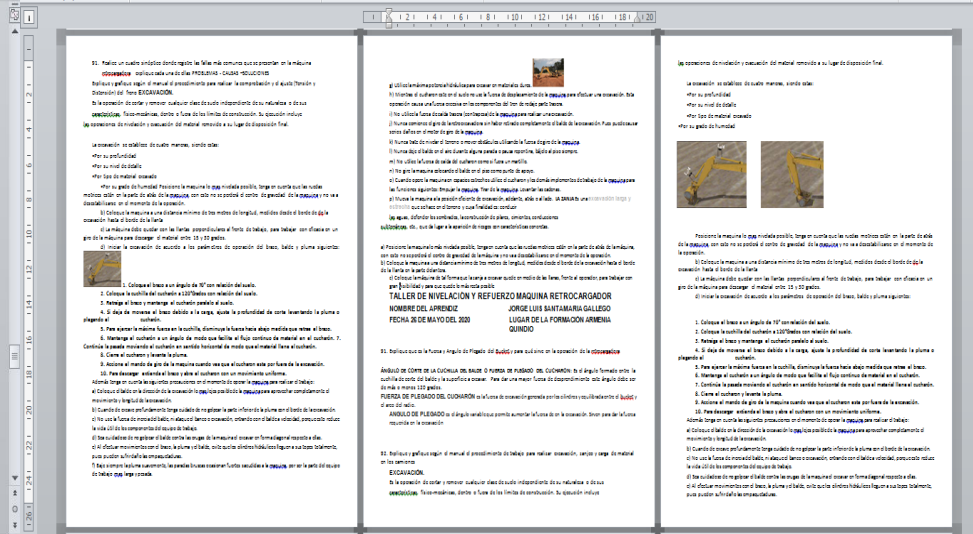
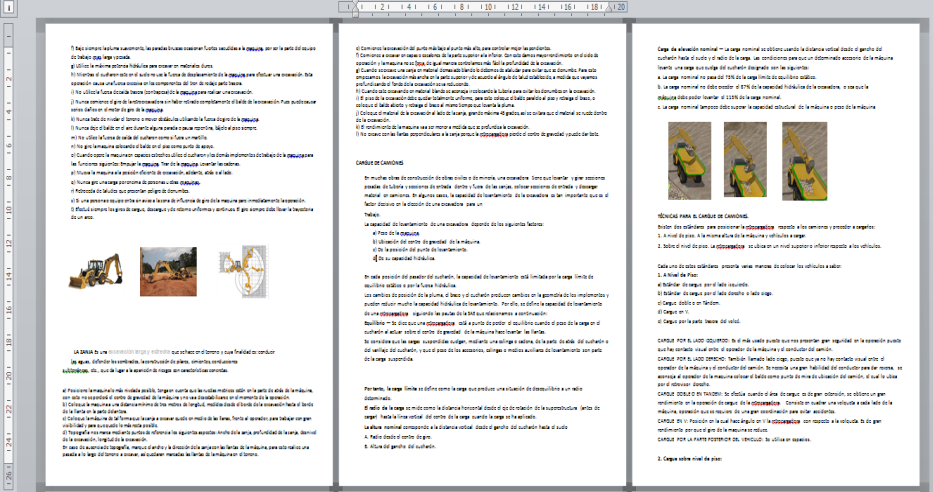
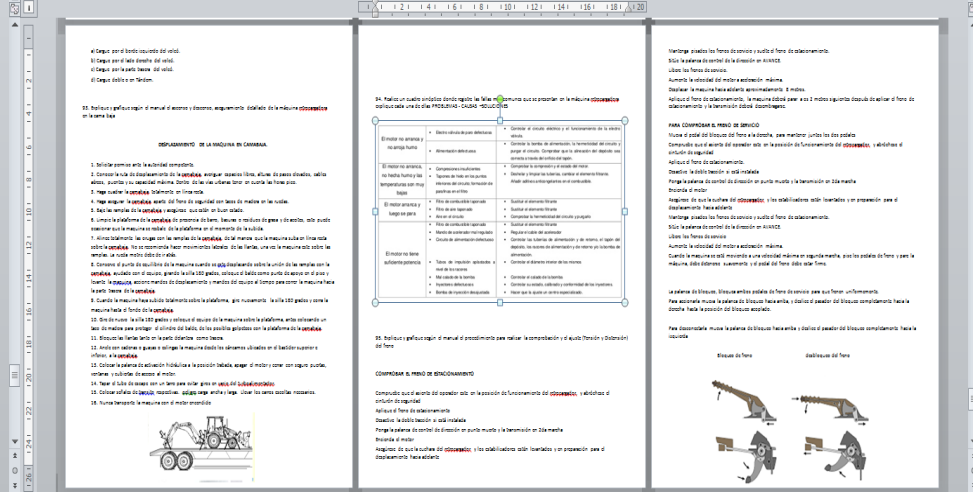
80. Explique y Grafique la Posición en que debe estar la máquina retrocargadora al momento de ser inspeccionada



La maquina debe de estar apagada con en un lugar plano con los instrumentos en el piso asegurada bien aseada









Obligación No. 2 Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos institucionales requeridos para las áreas relacionadas con su perfil.

Acciones Realizadas: Diligenciar la plantilla Diseño Curricular Vs Planeación Pedagógica de las siguientes fichas:

- 1482631, correspondientes a la formación Construcciones livianas en seco
- 2067788, Correspondiente a la formación OPERARIO EN CONFECCION INDUSTRIAL DE ROPA EXTERIOR
- 1964104 Y 2068914, correspondiente a la formación Electricidad Industrial

Evidencias Relacionadas:

ELECTRICIDAD INDUSTRIAL

GPFI-F-018_Planeacion_Pedagógica_2068914 [Sólo lectura] - Microsoft Excel													
Código y versión del Programa													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
1831800													
FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO	HORAS TRABAJO		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUMENTOS RESPONSABLES			
15	PLANEAR	IDENTIFICAR LA DINÁMICA DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CONTEXTOS	RESULTADO DE APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON	1. IDENTIFICAR Y APLICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.	35	13	MAPA MENTAL	AUDIOVISUAL	EQUIPO AUDIOVISUAL	EQUIPO EJECUTOR	RECONOCE LA IDENTIDAD	CONOCIMIENTO	TRIM1
16	PLANEAR	CONOCER Y APLICAR CONCEPTOS FÍSICOS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN CONTEXTOS	1. PROPONER ACCIONES DE SOLUCIONAR LAS	IDENTIFICAR Y APLICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS.	44	4	MAPA MENTAL	LABORATORIO CON IMPLEMENTOS PARA FÍSICA MECÁNICA Y PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD	IMPLEMENTOS PARA FÍSICA MECÁNICA Y PRINCIPIOS DE ELECTRICIDAD	LICENCIADO EN FÍSICA, O FÍSICO, O INGENIERO EN ÁREAS AFINES, O PROFESIONAL EN ÁREA DE INTERPRETA	IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO.	CONOCIMIENTO	TRIM1
17	PLANEAR	PROPICIAR EL RAZONAMIENTO CUANTITATIVO RESPECTO A PROCESOS MATEMÁTICOS	RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS	1. PLANTEAR PROBLEMAS	44	1	MAPA MENTAL	ELECTRICIDAD	EQUIPO AUDIOVISUAL	LICENCIADO EN MATEMÁTICA O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN	PRESENTA LA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGUN LOS FUNDAMENTOS	CONOCIMIENTO	TRIM1
18	PLANEAR	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	ANALIZAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL MÉTODO REQUERIDO	1. REALIZAR PRUEBAS Y VERIFICAR LOS DATOS DE CONCEPTUALIZACIÓN Y DEFINIR Y REALIZAR	110	26	MAPA MENTAL	ELECTRICIDAD	BANCOS DE ELECTROTECNIA CON FUENTES DE ALIMENTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE	INGENIEROS ELECTRICISTAS O ELECTROMECHANICOS O LICENCIADOS EN ELECTRICIDAD	IDENTIFICA LOS PARÁMETROS FUNDAMENTALES SELECCIONA EL INSTRUMENTO IDENTIFICA LOS	CONOCIMIENTO	TRIM1
19	PLANEAR	SOLICITAR E IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS PARA LA	SOLICITAR E IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS PARA LA	1. IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS CON USO	44	8	MAPA MENTAL	ELECTRICIDAD	MATERIALES ELÉCTRICOS EQUIPO AUDIOVISUAL	INGENIEROS ELECTRICISTAS O ELECTROMECHANICOS O LICENCIADOS EN ELECTRICIDAD	SELECCIONA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDIVIDUAL Y COLECTIVA DE ACUERDO	CONOCIMIENTO	TRIM2
20	PLANEAR	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL	1. IMPLEMENTAR ACCIONES DE ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y	44	4	MAPA MENTAL	AMBIENTE CONVENCIONAL DOTADO CON AYUDAS AUDIOVISUALES	EQUIPO AUDIOVISUAL	INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN LABORAL Y	INTERPRETA EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST. ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y	CONOCIMIENTO	TRIM2

DENOMINACION DEL PROGRAMA
CONFECCION INDUSTRIAL DE ROPA EXTERIOR
NIVEL DE FORMACIÓN
OPERARIO
NUMERO DE FICHA
2067788

DURACION MAXIMA DEL APRENDIZAJE	Numero de Trimestres	1	Cada trimestre tiene una duración de 440 horas
	Numero de Horas	440 Horas	

NOMBRE DEL PROYECTO FORMATIVO Producción industrial de uniformes de dotación aplicando las herramientas Lean Manufacturing.

INSTRUCTORES RESPONSABLES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA
1. Yolanda Mercedes Martínez Yepes

	COMPETENCIA A DESARROLLAR	DURACION ESTIMADA DE LA COMPETENCIA SEGÚN DISEÑO CURRICULAR	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS A EJECUTAR POR RESULTADO DE APRENDIZAJE SEGÚN PLANEACIÓN PEDAGÓGICA		TOTAL HORAS A EJECUTAR POR COMPETENCIA	HALLAZGOS
				DIRECTAS	INDEPENDIENTES		
1	OPERACIÓN DE MÁQUINA PLANA DE UNA AGUJA	170	1. ALISTAR LA MÁQUINA PLANA UNA AGUJA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA	58	14	72	Excede las horas según diseño curricular
			2. IDENTIFICAR LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES TEXTILES, HERRAMIENTAS E INSUMOS DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA	62	8	70	
			3. VERIFICAR LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DADAS	20	0	20	
			4. REALIZAR OPERACIONES DE CONFECCIÓN EN LA MÁQUINA PLANA UNA AGUJA DE ACUERDO CON: LA FICHA TÉCNICA Y/O MUESTRA FÍSICA, LA CURVA DE EFICIENCIA Y APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA MÁQUINA PLANA	20	8	28	
2	OPERAR MÁQUINA RECUBRIDORA CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	120	1. VERIFICAR LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DADAS EN MÁQUINA	40		40	
			2. IDENTIFICAR LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES TEXTILES, HERRAMIENTAS E INSUMOS DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA	36		36	
			3. ALISTAR LA MÁQUINA RECUBRIDORA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA Y/O MUESTRA FÍSICA	13	14	27	
			4. REALIZAR OPERACIONES DE CONFECCIÓN EN LA MÁQUINA RECUBRIDORA DE ACUERDO CON: LA FICHA TÉCNICA Y/O MUESTRA FÍSICA, LA CURVA DE EFICIENCIA Y	13	14	27	
3	OPERACIÓN DE MÁQUINA SOBREHILADORA (FILETEADORA)	150	1. IDENTIFICAR LAS CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES TEXTILES, HERRAMIENTAS E INSUMOS DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA	36		36	
			2. REALIZAR OPERACIONES DE CONFECCIÓN EN LA MÁQUINA SOBREHILADORA (FILETEADORA) DE ACUERDO CON: LA FICHA TÉCNICA Y/O MUESTRA FÍSICA, LA CURVA DE EFICIENCIA Y APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	62	8	70	
			3. ALISTAR LA MÁQUINA SOBREHILADORA (FILETEADORA) DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA Y/O MUESTRA FÍSICA	19	7	26	
			4. VERIFICAR LOS REQUISITOS DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DADAS EN MÁQUINA SOBREHILADORA (FILETEADORA) Y DEFINIR ACCIONES DE MEJORAMIENTO	19	7	26	
			1. DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.	4	4	8	

4	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	5	2. ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.	4	4	8	
			3. INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES	2	2	4	
			4. CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.	4	4	8	
			5. APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	4	4	8	
			6. 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	4	4	8	
			7. GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES	4	4	8	
			8. DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL	4	4	8	
			9. GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL	4	4	8	
			10. ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL	2	2	4	
			11. ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL	2	2	4	
			12. REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA	2	2	4	
			13. GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL	2	2	4	

			14. IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL	4	4	8	
--	--	--	--	---	---	---	--

GPFI-F-018_Planeacion_Pedagogica_2068914 [Sólo lectura] - Microsoft Excel															
Archivo Inicio World Office Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista															
A7 Código y versión del Programa															
Código y versión del Programa				621222 V4											
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)				MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI											
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)				1691800											
FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)	ACTIVIDAD DEL PROYECTO (Si el programa es de titulación)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES		
					HORAS TRABAJO	HORAS TRABAJO		AMBIENTE	MATERIALES DE PREPARACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES					
PLANEAR	DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS GESTIONARIOS PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA RA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO	DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS GESTIONARIOS PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA RA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO	2.PROPONER ACCIONES DE 3.ANALIZAR LAS 4.REALIZAR SEGUIMIENTO 1.EJECUTAR ACTIVIDADES	APLICAR LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA.	44	4	MAPA DE COMPARACIONES VIDEO EDUCATIVO FICHAS DE MAPA MENTAL	CONVENCION AL DOTADO CON AYUDAS AUDIOVISUALES MARCADORES BORRABLES	EQUIPO AUDIOVISUAL TABLERO	PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA	AMBIENTAL Y DE SST ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL IDENTIFICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA EN CIENCIAS DEL DEPORTE TECNOLÓGICO	DESEMPEÑO PRODUCTO	TRIM 2		
PLANEAR	SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS GESTIONARIOS PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA RA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO	SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS GESTIONARIOS PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA RA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO	DESARROLLAR 3. IMPLEMENTAR 4. PRATICAR HABITOS	Gestionar procesos de la cultura emprendedora RA Y EMPRESARIAL	44	4	POLIDEPORTIVO CONVENCION AL DOTADO CON AYUDAS AUDIOVISUALES MARCADORES BORRABLES	EQUIPO AUDIOVISUAL TABLERO	PROFESIONAL EN INGENIERIA INDUSTRIAL O AFINES	ACCIONES DE EMPEÑAMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE	DESEMPEÑO PRODUCTO	TRIM 6			
PLANEAR	ENRIQUE LOW MURTRA- INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO	ENRIQUE LOW MURTRA- INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO	1.PROMOVER EL USO 2.CONTRIBUIR CON EL 3.PROMOVER PLINIGRIDAD Y 4. ESTABLECER	INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS	33	15	MAPA MENTAL MAPA DE COMPARACIONES VIDEO EDUCATIVO FICHAS DE MAPA MENTAL	AMBIENTE CONVENCION AL DOTADO CON AYUDAS AUDIOVISUALES MARCADORES BORRABLES	EQUIPO AUDIOVISUAL TABLERO	PROFESIONAL EN INGENIERIA INDUSTRIAL O AFINES	DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A BIÉTICA, O CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO	DESEMPEÑO PRODUCTO	TRIM 3		
PLANEAR	INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS PARA APLICACIONES INDUSTRIALES	INTERPRETAR SISTEMAS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES UTILIZAR HERRAMIENTAS	1.REALIZAR PRUEBAS Y 2.REGISTRAR LOS DATOS DE 3.VERIFICAR PARÁMETROS 4.IDENTIFICAR PARÁMETROS 1.APPLICAR FUNCIONANDO 2.AUSTIR	DEFINIR E IDENTIFICAR SELECCIONAR CONCEPTUALIZAR Y REALIZAR PRÁCTICAS	100	12	MAPA MENTAL	ELECTRICIDAD	MATERIALES ELECTRICOS EQUIPO AUDIOVISUAL TABLERO MARCADORES	INGENIEROS ELECTRICISTAS S ELECTROMECANICOS O LICENCIADOS EN ELECTRICIDAD CONOCE CARACTERÍSTICAS DE	CONOCIMIENTO PRODUCTO	TRIM 2 TRIM 3			
PLANEACION	CONOCER Y PLANEAR	CONOCER Y PLANEAR	CONOCER Y PLANEAR	UTILIZAR			MAPA MENTAL		EQUIPO		CONOCIMIENTO				

GPFI-F-018_Planeacion_Pedagogica_2068914 [Sólo lectura] - Microsoft Excel

Archivo	Inicio	World Office	Insertar	Diseño de página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista	
A7 Código y versión del Programa									
Código y versión del Programa									
Código y versión del Programa									
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla									
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla									
FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)									
ACTIVIDAD DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)									
COMPETENCIA									
RESULTADOS DE APRENDIZAJE									
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR									
DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)									
ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS									
AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIFICADOS									
CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE									
OBSERVACIONES									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN REALIZAR UN PASO A PASO ENTENDER LA GRAMÁTICA INGLÉS PARA EXPLICAR LAS SITUACIONES SEGUN LOS CRITERIOS ESTABLECIDO S POR EL MARCO DE LA CONSTITUCIÓN									
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFECTIVOS Y EFECTIVOS									
EJERCER DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO									
INDUSTRIALES									
CONOCER Y APLICAR HERRAMIENTAS TIC									
DOCUMENTAR SOBRE QUIN									



GPI-F-018_Planeacion_Pedagógica_2068914 [Sólo lectura] - Microsoft Excel													
Archivo Inicio World Office Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista													
A7 Código y versión del Programa													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL COTCI													
16191000													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													



GPFI-F-018_Planeacion_Pedagógica_2068914 [Sólo lectura] - Microsoft Excel													
Archivo Inicio World Office Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista													
A7 Código y versión del Programa													
Código y versión del Programa													
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla)													
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERÍA DEL COTCI													
1691800													
FASE DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (Si el programa es de titulación)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO	HORAS TRABAJO		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUMENTOS RESPONSABLES			
EJECUTAR	TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	ACUERDO CON NORMATIVA DE	2. IMPLEMENTAR INSPECCION	ESTABLECER LOS INSUMOS PARA REALIZAR	44	4	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS ESTUDIO DE	TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	PROPIOS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	OCUPACIONAL O PROFESIONAL ESPECIALISTA REALIZAR	Y RIESGOS ASOCIADOS A LA TAREA A REALIZAR	DESEMPEÑO PRODUCTO	TRIM 5
EJECUTAR	REALIZAR INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS INTERNAS	INSTALAR REDES INTERNAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ELÉCTRICO	1. ORGANIZAR REDES 3. REALIZAR REDES 4. VERIFICAR EL DISEÑO ELÉCTRICO	DISEÑAR INSTALACIONES REALIZAR DIAGRAMACIÓN CONCEPTUAL, APLICAR, DEFINIR Y REALIZAR	110	21	MAPA MENTAL	ELECTRICIDAD	MAQUETA RESIDENCIAL PARA EL DISEÑO, CABLEADO Y PRUEBA DE INSTALACIONE	INGENIEROS ELECTRICISTAS O ELECTROMECHANICOS O LICENCIADOS EN ELECTRICIDAD	REALIZA EL EXPEDIENTE TÉCNICO CUMPLIENDO PRESENTA EL PLANO Y PRESENTA DIFERENTES	CONOCIMIENTO DESEMPEÑO PRODUCTO	TRIM 2 TRIM 3 TRIM 4
VERIFICAR	INSPECCIONAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	INSPECCIONAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA CON BASE EN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1. DIAGNOSTICAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA 3. OPTIMIZAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA 4. IDENTIFICAR LAS FICHAS DE TRABAJO	APLICAR REGULACIONES VIGENTES SEGUN CREG PARA CONSERVAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	110	34	MAPA MENTAL	ELECTRICIDAD	MATERIALES ELÉCTRICOS EQUIPO AUDIOVISUAL TABLEDO MARCADORES BORRABLES	INGENIEROS ELECTRICISTAS O ELECTROMECHANICOS O LICENCIADOS EN ELECTRICIDAD	SUSTENTA EL EFECTO ECONÓMICO PARA LA MEJORA TÉCNICA DE LA RED ELÉCTRICA TENIENDO EN CUENTA	CONOCIMIENTO DESEMPEÑO PRODUCTO	TRIM 5
VERIFICAR	REALIZAR ETAPA	RESULTADOS DE	APLICAR EN LA	APLICAR EN EL SECTOR	864	0		EMPRESA AFIN CON LA					ETAPA PRODUCTO
								TRIMESTRE	% TRABAJO DIRECTO	% TRABAJO INDIRECTO	TRABAJO DIRECTO	TRABAJO INDIRECTO	TOTAL DIRECTO
					2562	558							
					3120								
					HORAS TRIMESTRE		385						
					HORAS LECTIVA TOTAL		3120						
								TOTALES	95%	21%	2562	558	3120

CONFECCION INDUSTRIAL DE ROPA EXTERIOR

DENOMINACION DEL PROGRAMA
CONSTRUCCIONES LIVIANAS EN SECO
NIVEL DE FORMACIÓN
TÉCNICO
NUMERO DE FICHA
1482631

DURACION MAXIMA DEL APRENDIZAJE	Numero de Trimestres	3	Cada trimestre tiene una duración de 440 horas
	Nunero de Horas	1320 Horas	

NOMBRE DEL PROYECTO FORMATIVO CONSTRUCCION EN SISTEMAS LIVIANOS EN SECO PARA INSTALACIONES RESIDENCIALES, COMERCIALES E INSTITUCIONALES

INSTRUCTORES RESPONSABLES DE LA PLANEACIÓN PEFDAGÓGICA
1. JUANITA GARCÍA LONDOÑO
2. WALTER ANDRES AGUIRRE

	COMPETENCIA A DESARROLLAR	DURACION ESTIMADA DE LA COMPETENCIA SEGÚN DISEÑO CURRICULAR	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS A EJECUTAR POR RESULTADO DE APRENDIZAJE SEGÚN PLANEACION PEDAGÓGICA		TOTAL HORAS A EJECUTAR POR COMPETENCIA	HALLAZGOS
				DIRECTAS	INDEPENDIENTES		
1	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	180	1.ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS	4,4 meses		4,4 meses	De acuerdo a la informacion suministrada, en la planilla de planeacion pedagogica no se encuentra evidencia del desglose horario para cada uno de los resultados
			2.REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS	4,4 meses		4,4 meses	
			3.LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	4,4 meses		4,4 meses	
			4.COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS	1,8 meses		1,8 meses	
			5.COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y	1,8 meses		1,8 meses	
			6.COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA	4,4 meses		4,4 meses	
			7.ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS,	4,4 meses		4,4 meses	
			1.ALISTAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR	3,5 meses		3,5 meses	

2	CONSTRUIR ESTRUCTURA LIVIANA E INSTALAR LÁMINAS, PARA SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO, DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES
---	--

435

2. ENSAMBLAR BASTIDORES DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO	3,5 meses		3,5 meses	
3. VERIFICA LAS FIJACIONES UTILIZADAS PARA EL ARMADO DEL BASTIDOR DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3,5 meses		3,5 meses	
4. REALIZA CORTES Y DESPIECE DE LÁMINAS DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3,5 meses		3,5 meses	
5. FIJAR REFERENCIAS DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4,4 meses		4,4 meses	
6. TRASLADAR LAS MEDIDAS A SU DIMENSIÓN REAL EN EL SITIO DE EJECUCIÓN DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4,4 meses		4,4 meses	
7. REALIZAR CORTES Y DESPIECE PARA EL ARMADO DE BASTIDORES DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1,25 meses		1,25 meses	
8. UTILIZAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS.	3,5 meses		3,5 meses	
9. PREPARAR EL MATERIAL DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICA	3,5 meses		3,5 meses	
10. PLANEAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DE ACUERDO AL TIPO DE PROYECTO	3,5 meses		3,5 meses	
11. PREPARAR SUPERFICIES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3 meses		3 meses	
12. ENTREGAR ACTIVIDADES TERMINADAS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS	3 meses		3 meses	
13. INTERPRETAR PLANOS: ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, INSTALACIONES TÉCNICAS E INSTALACIONES ESPECIALES	4,4 meses		4,4 meses	
14. CONSERVAR DE MANERA LIMPIA Y ORGANIZADA EL PUESTO DE TRABAJO DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA OBRA	4,4 meses		4,4 meses	

			15.INSTALAR LÁMINAS EN ELEMENTOS CURVOS, PLANOS Y EN POSICIÓN INCLINADA, HORIZONTAL Y VERTICAL DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y TIEMPOS ESTABLECIDOS	4,4 meses		4,4 meses	
3	CONSTRUIR ESTRUCTURAS PRINCIPALES, PARA SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO, DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	370	1.CONSTRUIR LA ESTRUCTURA PARA ENTREPISOS, ESCALERAS MUROS Y CIELO RASOS DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1,25 meses		1,25 meses	
			2.CONSERVAR DE MANERA LIMPIA Y ORGANIZADA EL PUESTO DE TRABAJO DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA OBRA	1,25 meses		1,25 meses	
			3.CALCULAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA OBRA A EJECUTAR SEGÚN PLANOS, TENIENDO EN CUENTA NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, REGISTRAR EN LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES LAS CANTIDADES Y ENTREGAR DE FORMA DIGITAL O IMPRESO	3 meses		3 meses	
			4.REGISTRAR EN LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES CANTIDAD DE OBRA DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO DE ACUERDO CON PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PORCENTAJE DE DESPERDICIOS	1,8 meses		1,8 meses	
			5.REALIZAR EL PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO CON BASE EN EL ANÁLISIS UNITARIO, COSTOS DEL MERCADO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, IMPUESTOS, GARANTÍAS VIGENTES, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS O SOFTWARE ESPECIALIZADO SEGÚN REQUERIMIENTOS O POLÍTICAS DE LA EMPRESA	3 meses		3 meses	

			6.REPLANTEAR LOS DISEÑOS TRASLADO LAS MEDIDAS A SU DIMENSIÓN REAL EN EL SITIO DE EJECUCIÓN DE ACUERDO A PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3 meses		3 meses	
			7.VERIFICAR DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS TUBERÍAS Y PERFILES DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3,5 meses		3,5 meses	
			8.REALIZAR PROCESO DE ENSAMBLE, ANCLAJE, ARMADO Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS UTILIZANDO FIJACIÓN SEGÚN CALCULO ESTRUCTURAL, PARA EL SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO DE ACUERDO CON NORMAS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3,5 meses		3,5 meses	
			9.INTERPRETAR PLANOS TÉCNICOS: ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, INSTALACIONES TÉCNICAS, INSTALACIONES ESPECIALES	4,4 meses		4,4 meses	
			10.EJECUTAR CORTES Y DESPIECE DE LA ESTRUCTURA DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES	4,4 meses		4,4 meses	
			11.ENTREGAR ACTIVIDADES TERMINADAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	3 meses		3 meses	
	CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURAS DE		1.SELECCIONAR EQUIPOS PARA TRABAJO EN ALTURAS DE ACUERDO CON LA TAREA A REALIZAR,ESPECIFICACIONES Y NORMATIVIDAD VIGENTE	4,4 meses		4,4 meses	
			2.EJECUTAR ACTIVIDADES DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS, CON BASE EN LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE	3,5 meses		3,5 meses	
			3.APLICAR LA NORMATIVIDAD PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS. SEGÚN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y TAREA A REALIZAR	1,25 meses		1,25 meses	

4	CONTINUAR LOS MÓDULOS DE TRABAJO EN REDES DE ACUERDO A LA TAREA A REALIZAR, ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NORMATIVA VIGENTE	40	4. APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE AUTO RESCATE Y RESCATE GRUPAL, PARA EMERGENCIAS CONFORME A PROTOCOLOS NACIONALES O INTERNACIONALES VIGENTES	4,4 meses		4,4 meses	
			5. IDENTIFICAR LOS RIESGOS Y PELIGROS ASOCIADOS A LA TAREA A REALIZAR SEGÚN METODOLOGÍA ESTABLECIDA POR LA EMPRESA	4,4 meses		4,4 meses	
			6. DILIGENCIAR EL PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS O LISTA DE CHEQUEO TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA TAREA A REALIZAR	4,4 meses		4,4 meses	
			1. 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	0,25 meses		0,25 meses	
			2. DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.	1,8 meses		1,8 meses	
			3. ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.	0,25 meses		0,25 meses	
			4. REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.	3,5 meses		3,5 meses	

5	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
---	--

5

5.DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.	4,4 meses		4,4 meses	
6.GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES	0,25 meses		0,25 meses	
7.GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL	3,5 meses		3,5 meses	
8.ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL	4,4 meses		4,4 meses	
9.IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL	0,25 meses		0,25 meses	
10.GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.	4,4 meses		4,4 meses	

			11. CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.	0,25 meses		0,25 meses	
			12. INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.	4,4 meses		4,4 meses	
			13. APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	4,4 meses		4,4 meses	
			14. ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.	1,8 meses		1,8 meses	
6	REALIZAR ACABADO DE SUPERFICIES SOBRE LÁMINAS, PARA SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO, DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	295	1. CONSERVAR EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIO Y ORDENADO DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA OBRA	3,5 meses		3,5 meses	
			2. UTILIZAR MATERIALES DE ACUERDO A RECOMENDACIONES TÉCNICAS	1,25 meses		1,25 meses	
			3. SOLICITAR MATERIALES PARA TRATAMIENTO DE JUNTAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICA	3,5 meses		3,5 meses	
			4. TRATAR FILOS Y RINCONES CONSERVANDO ÁNGULOS Y RECTITUD SEGÚN INDICACIONES TÉCNICAS	4,4 meses		4,4 meses	
			5. APLICAR PINTURA BÁSICA PARA ACABADOS DE SUPERFICIES DE ACUERDO A RECOMENDACIONES TÉCNICAS	1,25 meses		1,25 meses	
			6. TRATAR JUNTAS PARA CIELOS RASOS, ENTREPIOS Y MUROS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES	4,4 meses		4,4 meses	

			7.PREPARAR MATERIALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECT	1,25 meses		1,25 meses	
			8.CLASIFICAR Y DEPOSITAR LOS MATERIALES SOBRANTES EN LOS LUGARES INDICADOS	1,25 meses		1,25 meses	
			9.ENTREGAR LA SUPERFICIE TERMINADA DE ACUERDO CON EL ACABADO ESPECIFICADO POR LA OBRA	4,4 meses		4,4 meses	





GPFI-F-018_Planeacion_Pedagógica 2067788 [Sólo lectura] - Microsoft Excel												
Cuaderno de apuntes, lapiceros lapices, memoria USB.												
47	4. PROMOVER LA INTERACCION CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	4.6. Asistir actividades culturales, organizativas y propositivas en función de la recolección de problemas de carácter productivo y social. 4.7. Asistir responsabilidades los criterios de productividad y consecución del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el espíritu de la conciencia laboral y social. 4.8. Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales. 4.9. Rediseñar permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con los requerimientos del contexto y con visiones prospectivas. 4.10. Gestionar procesos valorativos y de trabajo colaborativo permanente, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racional y emocional orientados hacia el desarrollo humano integral.	Dimensionar Proyecto de Vida.	2	2	Taller	Ambiente de Formación bilingüe, sirvicio, dotado con Video Beam, computador, audio y video.	Cronograma de gestión, lapiceros, lapices, memoria USB.	1	Análisis de casos reales que permitan identificar los requerimientos de los contextos productivos y sociales. Identificar y analizar los elementos de su contexto que le permitan redimensionar su proyecto de vida. Presentar su proyecto de vida en el marco del Currículo Humano Integral según competencias ciudadanas.	CONOCIMIENTO: Respuesta a proyecto de vida	
48			Trabajo en Equipo.	4	2	Taller				Proponer alternativas creativas, lógicas y viables que permitan la recolección de problemas según la demanda del contexto social y productivo. Abordar procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos.	DESEMPEÑO: Realizar trabajo en equipo	
49			Principios y Valores éticos universales	2	2					Aplicar técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la productividad frente a los consumidores de su desempeño laboral.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Principios y Valores Éticos universales	
50			Relaciones Interpersonales: Conceptos, tipología	2	2					Controlar, seleccionar y seleccionar material hacia el mejoramiento personal según los requerimientos del contexto formativo.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Relaciones Interpersonales	
51			Conceptos de Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.	2	2					Resolver conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la voluntad.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.	
52			Conocimiento de sí mismo.	2	2					Analizar los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo según normas de convivencia.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Conocimiento de sí mismo.	
53			Derechos Humanos.	2	2					Organizar los riesgos organizacionales y procedimientos de su desempeño laboral según normas de calidad ocupacional.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Derechos Humanos.	
54			Normas de convivencia.	2	2					Se compromete fielmente con los miembros de la comunidad educativa según protocolos y normas de convivencia institucional.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Normas de convivencia.	
55			Desarrollo Humano Integral.	2	2					Contribuir en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.	CONOCIMIENTO: Respuesta a Desarrollo Humano Integral.	
56			Reconocer partes, y funciones de la máquina recubridora.	4	0	Proyecto-evaluación				Establecer procesos comunicativos sostenidos que permitan la convivencia en los contextos social y productivo de acuerdo con las competencias ciudadanas.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
57	5. OPERAR MÁQUINA RECURRIDORA A CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	5.1. Verificar los requerimientos de calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas de maquinaria.	Agua para la Máquina Recubridora: Partes, funciones, sistema.	6	0	Proyecto-evaluación	Ambiente de Formación bilingüe, sirvicio, dotado con Máquina para la confección de ropa de vestir, Máquina de corte, computadora, audio y video.	Máquina recubridora, según...	1	Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
58			Derechos Humanos.	2	2					Trabaja en equipo y promueve las buenas relaciones interpersonales para lograr su Recubridora de aprendizaje de manera integral.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
59			Normas de convivencia.	2	2					Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
60			Desarrollo Humano Integral.	2	2					Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
61			Reconocer partes, y funciones de la máquina recubridora.	4	0	Proyecto-evaluación				Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
62			Agua para la Máquina Recubridora: Partes, funciones, sistema.	6	0	Proyecto-evaluación				Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
63			Embrasar y cortar la punta de la máquina Recubridora.	4	0	Taller práctico				Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
64			Ajustar las guías o aditamentos en la máquina Recubridora.	6	0	Taller práctico				Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
65			Sistemas de medición: Instrumentos y unidades de conversión.	2	0	Taller práctico				Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	
66			Operar la máquina recubridora, aplicando normas de seguridad industrial.	10	0	Taller práctico				Confronta las características técnicas de los materiales e insumos a utilizar con relación a los definidos en la ficha técnica.	CONOCIMIENTO: Conoce las partes y funciones de la máquina recubridora.	

DENOMINACION DEL PROGRAMA
ELECTRICIDAD INDUSTRIAL
NIVEL DE FORMACIÓN
TECNÓLOGO
NUMERO DE FICHA
1964104

DURACION MAXIMA DEL APRENDIZAJE	Numero de Trimestres	7	Cada trimestre tiene una duración de 440 horas
	Nunero de Horas	3120 Horas	

NOMBRE DEL PROYECTO FORMATIVO MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS ELECTRICOS INDUSTRIALES DEL AMBIENTE DE CARPINTERIA DEL CDTCI

INSTRUCTORES RESPONSABLES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA

1. LEIDER GAITAN LAGUNA
2. MAURICIO ABRIL
3. FERNANDO VÁSQUEZ H.
4. CARLOS WILLIAM MARIN C

	COMPETENCIA A DESARROLLAR	DURACION ESTIMADA DE LA COMPETENCIA SEGÚN DISEÑO CURRICULAR	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS A EJECUTAR POR RESULTADO DE APRENDIZAJE SEGÚN PLANEACION PEDAGÓGICA		TOTAL HORAS A EJECUTAR POR COMPETENCIA	
				DIRECTAS	INDEPENDIENTES		
1	ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS	240	1. REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS	103	10	113	ESTE RESULTADO NO SE ENCUENTRA EEN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			4. REGISTRAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL				
			2. VERIFICAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO			0	
			3. IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS CON INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO CON LA NORMA TÉCNICA.	44	3	47	
			1. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

2	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES -FÍSICA	48	2. IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO			0
			3. SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA			0
			4. VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.			0
3	APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	48	1. 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			0
			2. 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 PRODUCTIVO Y SOCIAL			0
			3. 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.			0
			4. REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO			0

LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

4	CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN	96	1. VERIFICAR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACOMETIDA APLICANDO LA NORMATIVA VIGENTE	44	16	60
			2. ORGANIZAR LOS INSUMOS PARA INICIAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACOMETIDAS SEGÚN EL DISEÑO			0
			3. REALIZAR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ACUERDO CON EL DISEÑO CUMPLIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA	44	16	60
			4. REALIZAR TRÁMITES PARA LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL OPERADOR DE LA RED.			0
5	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA	48	1. DILIGENCIAR INFORMACIÓN VINCULADA A LA EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA SEGÚN POLÍTICA DE LA EMPRESA	70	10	80
			2. VERIFICAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.			0
			3. REALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO AL DISEÑO CUMPLIENDO CON NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE SEGURIDAD Y AMBIENTALES			0
			4. ORGANIZAR LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS			0

6	DESARROLLO DEL AUTOMATISMO DEL SISTEMA MECATRONICO	240	1. DOCUMENTAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL AUTOMATISMO EN UN PROCESO INDUSTRIAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD DE LA EMPRESA	77	25	102
			2. PONER A PUNTO UN PROCESO DISCRETO Y/O CONTINUO CUMPLIENDO CON NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTE	154	42	196
			3. INTEGRAR SOLUCIONES TÉCNICAS A UN PROCESO DISCRETO O CONTINUO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE			0
			4. ESTABLECER SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN EN UN PROCESO DISCRETO O CONTINUO DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO	77	25	102
7	DESARROLLO DE PROCESOS DE COMUNICACIÓN	48	1. RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD			0
			2. ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.			0
			3. ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.			0
			4. ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.			0

LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

8	EJECUCIÓN DE ACCIONES ADMINISTRATIVAS EN PROYECTOS ELÉCTRICOS	96	1. EMPLEAR ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS DE LA EMPRESA	70	10	80
			2. DIRIGIR ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON EL PROYECTO ELÉCTRICO			0
			3. ORGANIZAR RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA			0
			4. VERIFICAR ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL PROYECTO ELÉCTRICO			0
9	MEJORAMIENTO DE EQUIPOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS BUSCANDO SU EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD	240	1. INTEGRAR EQUIPOS DE ACCIONAMIENTO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROCESO	77	25	102
			2. PONER A PUNTO CIRCUITOS DE POTENCIA Y CONTROL EN EL ACCIONAMIENTO ADOPTADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	110	39	149
			3. GENERAR REPORTE TÉCNICO DE CONFORMIDAD Y DESARROLLO DEL ACCIONAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE			0
			4. IMPLEMENTAR SOLUCIONES DE ACCIONAMIENTO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL PROBLEMA	110	39	149
			1. REALIZAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO	77	25	102

ESTE RESULTADO NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

10	EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y POTENCIA EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN	240	2. COMPROBAR LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO	110	39	149
			3. ADMINISTRAR LAS INTERVENCIONES EN EL MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO			0
			4. PREPARAR ACCIONES DE MANTENIMIENTO EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE	110	39	149
11	EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS SERIE 15 KV HASTA 500 KVA.	96	2. PREPARAR ACCIONES DE MANTENIMIENTO EN TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN MT/BT DE ACUERDO	33	4	37
			1. COMPROBAR LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO	103	20	123
			3. ADMINISTRAR LAS INTERVENCIONES EN EL MANTENIMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DEL FABRICANTE.			0
			4. REALIZAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y DE GESTIÓN A TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO			0
			1. COMPROBAR LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO			160

12	EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PROACTIVO AL MOTOR Y/O GENERADOR ELÉCTRICO HASTA MEDIA TENSIÓN	144	2. PREPARAR ACCIONES DE MANTENIMIENTO EN LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS ROTATIVAS DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DEL FABRICANTE	110	50	0	
			3. REALIZAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO A MOTORES Y GENERADORES DE ACUERDO CON LA ORDEN DE TRABAJO			0	
			4. ADMINISTRAR LAS INTERVENCIONES DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO			0	
13	DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO	48	1. VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			2. PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS ORIENTADAS AL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA			0	
			3. PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES			0	
			4. RECONOCER EL TRABAJO COMO UNO DE LOS ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA MOVILIDAD SOCIAL Y LA TRANSFORMACIÓN VITAL			0	
			1. PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

14	ETICA -CULTURA DE PAZ	48	2. CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.			0	
			3. 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			0	
			4. ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL			0	
15	GENERACION DE HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA	48	1. EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			2. DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL			0	
			3. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA			0	
			4. PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE			0	
16	GESTION DE PROCESOS DE LA CULTURA	48	1. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			2. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL			0	

16	EMPREDEDORA Y EMPRESARIAL	70	3. ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO			0
			4. INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPREDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL			0
17	INSPECCIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	144	1. DIAGNOSTICAR LAS PERTURBACIONES PRESENTES EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE	103	20	123
			5. DILIGENCIAR FORMATOS PARA EVIDENCIAR LA CALIDAD DE ENERGÍA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TÉCNICOS			0
			4. IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA RED CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE ENERGÍA			0
			2. INSTALAR EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO PARA CALIDAD DE ENERGÍA DE ACUERDO CON EL PLAN DE MANTENIMIENTO			0
			3. OPTIMIZAR INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE ENERGÍA.	33	4	37
18	INSTALACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS INTERNAS	336	1. ORGANIZAR LOS INSUMOS NECESARIOS PARA INICIAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA DE ACUERDO CON EL DISEÑO	77	19	96
			2. DILIGENCIAR INFORMACIÓN VINCULADA A LA EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGÚN LA POLÍTICA DE LA EMPRESA	77	20	97

	INTERNAS		3. REALIZAR REDES INTERNAS DE ACUERDO AL DISEÑO CUMPLIENDO CON NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL RETIE Y RETILAP	121	30	151
			4. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED INTERNA DE ACUERDO CON EL DISEÑO	44	12	56
19	INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA	384	1. COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA			0
			2. INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS			0
			3. IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA			0
			4. EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.			0
			5. DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.			0

LOS RESULTADOS NO CIONCIDEN
CON EL PROGRAMA

			6. PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUE HACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN			0	
20	ANÁLISIS DE SISTEMAS POLIFÁSICOS.	192	1. REALIZAR PRUEBAS Y MEDICIONES EN LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS POLIFÁSICOS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	103	10	113	ESTE RESULTADO NO APARECE EN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			4. IDENTIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS BÁSICOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ASOCIADOS AL CIRCUITO ELÉCTRICO POLIFÁSICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE CARGA INSTALADA.			0	
			3. VERIFICAR PARÁMETROS ELÉCTRICOS Y DATOS, DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO.			0	
			2. REGISTRAR LOS DATOS DE PRUEBAS Y MEDICIONES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL	44	10	54	
21	ORIENTACIÓN DE INVESTIGACION FORMATIVA	48	1. PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			2. ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES			0	
			3. ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES			0	
			4. ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN			0	

22	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA	48	1. PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO			0
			2. PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO			0
			3. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO			0
			4. IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO			0
23	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA INDUCCIÓN	48	1. IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL			0
24	OPERACIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE MONTAJES ELÉCTRICOS	48	1. IDENTIFICAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA MONTAJES ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO			0
			2. SELECCIONAR MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA MONTAJES ELÉCTRICOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO			0
			3. UTILIZAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO AL MONTAJE A EJECUTAR			0
			4. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.			0

LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

LOS RESULTADOS NO CIONCIDEN CON EL PROGRAMA

LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA

25	TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	48	1. APLICAR MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGOS DE TRABAJO EN ALTURA DE ACUERDO CON EL TRABAJO A			0	
			2. IMPLEMENTAR MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA LOS RIESGOS GENERADOS EN EL TRABAJO EN ALTURA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE			0	
			3. INSPECCIONAR CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA LOS RIESGOS DEL TRABAJO EN ALTURA, DE ACUERDO CON NORMATIVA VIGENTE			0	
26	UTILIZACION DE HERRAMIENTAS INFORMATICAS	48	1. APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS			0	LA COMPETENCIA NO SE ENCUENTRA EN LA PLANEACION PEDAGOGICA
			2. ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.			0	
			3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS			0	
			4. OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN			0	



Obligación No. 5 Aplicar según la modalidad y niveles, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad.

Acciones Realizadas Alistamiento de herramientas y guías de aprendizaje, diseño y aplicación de instrumentos de evaluación.

Prácticas formativas en ambiente de formación:

- Técnico Operación de equipo pesado. Ficha 2060228.

Evidencias Relacionadas:



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

Denominación del Programa de Formación: **OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN**

Código del Programa de Formación: **845110**

1. **Nombre del Proyecto:** 1054454 FORMAR OPERADORES DE MAQUINARIA PESADA PARA LA EJECUCION DE TRABAJOS EN EXCAVACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR MINRO
2. **Fase del Proyecto:** Ejecución
3. **Actividad de Proyecto:** RECONOCIMIENTO DE LAS PARTES Y CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS
4. **Competencia:** OPERAR CARGADOR EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL EQUIPO
5. **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

263951 - 5. EJECUTAR EL PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO DEL MOTOR DEL CARGADOR, DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO

263825 - 6. CONTROLAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA ANTES Y DESPUÉS DE ENCENDIDO EL MOTOR A TRAVÉS DE MONITORES COMPUTARIZADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS

263828 - 7. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA CONDUCCIÓN DEL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS) DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.

263824 - 8. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DEL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS) EN LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.

263829 - 9. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS INSTALADAS EN EL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS) DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL

2. PRESENTACION

El desarrollo de las actividades propuestas en la presente guía, le permitirá apropiar los conocimientos esenciales definidos en la norma sectorial Operar cargador de Acuerdo al Manual Técnico; la guía de aprendizaje busca enfocar la formación a través de actividades teórico practicas que desarrollen las habilidades y destrezas en el aprendiz tanto cognitivas como en el desempeño laboral en la parte de la inspección preoperacional del equipo, para lo cual se profundiza en la interpretación del manual de Operación y Mantenimiento, el reconocimientos de sistemas, partes y componentes de la maquina según manual, parámetros fundamentales para conllevar al aprendiz a ejecutar una inspección preoperacional técnica de la máquina.



3.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO DE DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

3. ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO DE APRENDIZAJE 5.

Actividad 6: Realizar el encendido y apagado del motor del cargador 908.

Objetivo: Adquirir la destreza en la aplicación del procedimiento de encendido y apagado del motor diesel de acuerdo con el manual del equipo.

Tipo de Actividad: Individual.

Técnica didáctica: Procedimental. Práctica guiada.

Procedimiento:

1. El aprendiz investiga en el manual de operación y mantenimiento del cargador 908 el procedimiento de encendido y apagado del motor. Normas de seguridad. –ATS–
2. El aprendiz interpreta y comprende el procedimiento.
3. El instructor hace la demostración del encendido y apagado del motor del cargador 908.
4. El aprendiz procede a realizar el encendido y apagado del motor diesel.

Evaluación de la actividad: de desempeño a través de lista de chequeo encendido y apagado del motor diesel.

4. ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO DE APRENDIZAJE 6.

Actividad 6: Controlar el estado de funcionamiento de la máquina antes y después de encendido el motor.

Objetivo: Interpretar fallas de funcionamiento de los sistemas de la máquina antes, durante y después del encendido del motor.

Tipo de Actividad: Grupal. **Técnica didáctica:** Jigsaw

Procedimiento:

1. Se conforman 5 grupos pequeños de 4 aprendices y utilizando la didáctica del **Jigsaw** contextualizarán los documentos entregados por el instructor.
 - a. Interpretación de simbología y Niveles de advertencia.
 - b. Interpretación de colores de gases de escape del motor diesel
 - c. Mangueras hidráulicas/racores hidráulicos,
 - d. Herramientas de corte para baldes del cargador.
 - e. Neumáticos y orugas para cargador.
 - f. Diligenciamiento de bitácoras, reportes, check, list de la máquina
2. Se enumerarán los aprendices de cada grupo pequeño con los números del 1 al 5 y a cada uno de ellos se le entregará un tema diferente, el cual se apropiará y especializará en ese tema.
3. Luego se reúnen los aprendices con el número 1 en otro grupo llamado grupo de especialistas, los del número 2, los del número 3 y así sucesivamente, los cuales compartirán la información y profundizarán sobre ella, también se pondrán de acuerdo en cómo hacer la transferencia de la información a sus compañeros de grupo.
4. Los aprendices vuelven a su grupo pequeño original y cada uno de ellos empezará a socializar la información del tema que le correspondió.

Materiales o recursos:

Fotocopias.

Manual de Operación y mantenimiento del cargador 908

Marcadores borrables. Esferos.

Borrador para tablero acrílico. TV. O, Video Beam.

Máquina Real y ACPM



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO DE DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

Evaluación de la actividad: Instrumento Cuestionario.

5. ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO DE APRENDIZAJE 7.

ACTIVIDAD 7: Ejecutar Técnicas de Operación de la maquina en las siguientes actividades:

- a. Conducción en plano horizontal y plano inclinado (aplicando técnicas de giro.), en vacío.
- b. Ataque de pila de material y descargue de material.
- c. Carreteo de material desde obras de centro minero al botadero.
- d. apilamiento de materiales.
- e. Nivelación de terrenos.
- f. Cargue de materiales a volquetas.

Objetivo: Adquirir destreza en la operación del cargador en las diferentes actividades técnicas de aplicación de la máquina.

Tipo de Actividad: Individual. **Técnica didáctica:** procedimental

Procedimiento:

- a. El instructor conforma 5 grupos de 4 aprendices.
- b. Cada grupo recibe cronograma de actividad
- c. Cada grupo interpreta el cronograma.
- d. Cada grupo de trabajo se debe dirigir al cargador asignado, cumpliendo las normas de seguridad, y levanta el -ATS-.
- e. El instructor realiza demostración de operación del cargador en la actividad a realizar.
- f. Cada uno de los integrantes del grupo realiza la actividad de operación.

Materiales o recursos:

Fotocopias.

Manual de Operación y mantenimiento del cargador 908

Marcadores borrables, Esferos.

Borrador para tablero acrílico.

TV. O, Video Beam.

Maquina Real y ACPM

Evaluación de la actividad: evidencia de desempeño. Lista de chequeo

6. ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO DE APRENDIZAJE 8.

ACTIVIDAD 8. Ejecutar técnicas y procedimientos de seguridad para la conducción del cargador

Determinar conceptos técnicos de minería y obras civiles. (Cognitiva).

Objetivo: Conceptualizar terminología propia de minería y obras civiles para comprender una orden de trabajo en la operación del cargador.

Tipo de Actividad: Grupal.

Técnica Didáctica: "Polinización cruzada"

Procedimiento:

1. El instructor conforma 5 grupos de 4 aprendices.
2. Cada grupo recibe un tema para investigación: Minería:
 - a. Conceptos de Roca, clasificación, yacimiento de mineral, afloramiento, aluvión operaciones mineras,



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO DE DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

- b. Manto, Potencia del manto, Rumbo y buzamiento, técnicas de explotación, botaderos, centros de acopio.
- c. Conceptos de pared alta, pared baja, bermas, taludes.
- d. Obras Civiles:
- e. Conceptos, características y clasificación de obras civiles.
- f. Conceptos de: Topografía, estaca, cota, cota roja, cota negra, cota de trabajo, rasante, subrasante, material pétreo, material de arrate, procesos de trituración, material de base, sub base, terraplén, Balasto, grava, agregados.
- g. Calzada, autopista, clases de vías, peralte, bombeo, cuneta, curvas, clases de curvas, elementos principales de la curva, alcantarilla, boscolver.
- h. Conceptos y clasificación de Pavimentos.
- i. Ordenes de trabajo, reportes de producción y Ciclo de rendimiento del cargador 908.

Materiales o recursos:

Fotocopias.

Manual de Operación y mantenimiento del cargador 908.

Marcadores borrables. Esferos.

Borrador para tablero acrílico. Tv, Video Beam.

Maquina Real y ACPM

Evaluación de la actividad: concurso cabeza y cola.

Evaluación de la actividad: Conocimiento: cuestionario

7. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES PARA EL RESULTADO DE APRENDIZAJE 10.

Actividad 10: Cambiar el cucharón del cargador por la hoja topadora.

Técnica Didáctica: Procedimental Tipo de actividad: Individual

Procedimiento:

- a. El instructor conforma 5 grupos de 4 aprendices.
- b. Cada grupo recibe cronograma de actividad
- c. Cada grupo interpreta el cronograma.
- d. Cada grupo de trabajo se debe dirigir al cargador asignado, cumpliendo las normas de seguridad, y levanta el -ATS-.
- e. El instructor realiza demostración de cambio de herramienta en el cargador.
- f. Cada uno de los integrantes del grupo realiza la actividad de operación.

Materiales o recursos:

Fotocopias.

Manual de Operación y mantenimiento del cargador 908

Marcadores borrables. Esferos.

Borrador para tablero acrílico. Tv, O, Video Beam.

Maquina Real y ACPM

Evaluación de la actividad: Desempeño. Instrumento Lista de Chequeo.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO DE DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

8. ACTIVIDADES DE EVALUACION

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
RESULTADO DE AP. 5 Desempeño: Actividad 4. Encendido/Apagado del motor. Producto: Lista de chequeo inspección Preoperacional	EJECUTA EL ENCENDIDO DEL MOTOR DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.	Técnica: Observación directa Instrumento lista de chequeo de desempeño. Valoración de producto Lista de chequeo
RESULTADO DE AP. 6 Evidencia de Conocimiento. Evidencia de desempeño. Actividad 5: Inspección de la maquina Evidencias de Producto: Lista de chequeo preoperacional	INSPECCIONA Y VERIFICA LOS ELEMENTOS MECÁNICOS DEL CARGADOR DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.	Técnica: Formulación de preguntas. Instrumento: Cuestionario. Técnica: Observación Directa. Instrumento: Lista de chequeo Técnica: Valoración del Producto. Instrumento: Lista de Chequeo.
RESULTADO DE AP. 7 Evidencias de Conocimiento: Responder cuestionario sobre las actividades 1. Análisis de fallas antes y después de la operación de la máquina. De Producto: Actividad 1. Diligenciar bitácora/hoja de vida del equipo	REGISTRA LAS FALLAS PRESENTADAS DURANTE LA OPERACIÓN, AL IGUAL QUE LA LABOR REALIZADA CON EL EQUIPO.	Instrumento Cuestionario: Técnica: Formulación de preguntas
RESULTADO DE AP. 8 Evidencia de conocimiento: Actividad 2. Conceptos de minería y obras civiles. Evidencia de desempeño Actividad 3: Técnicas de Operación de la maquina	CONDUCE LA MÁQUINA DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO. OPERA TÉCNICAMENTE EL CARGADOR DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.	Instrumento Cuestionario: Técnica: Formulación de preguntas Técnica: Observación directa Instrumento: Lista de chequeo de desempeño
RESULTADO DE AP. 9 Evidencia de desempeño: Actividades 4 : Cambiar el cucharón del cargador por la hoja topadora. Evidencias de Producto: Estado final de fijación de la hoja topadora al portaherramientas	OPERA TÉCNICAMENTE EL CARGADOR DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.	Técnica: Observación Directa. Instrumento: Lista de chequeo Técnica: Valoración del Producto. Instrumento: Lista de Chequeo.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO DE DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE

9. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- ✓ REXFORT. Mantenimiento de sistemas hidráulicos.
- ✓ Almandoz Berrondo, J., Mongelos Oquién, B., & Pellejero Salaberria, I. (2007). Sistemas neumáticos y oleohidráulicos. España, Escuela Universitaria Politécnica, Universidad del País Vasco.
- ✓ Rodríguez, V. G., Espinosa, R. G., & Eras, J. C. (2002). Optimización de las dimensiones radiales en el diseño de cilindros oleohidráulicos. *Ingeniería Mecánica*, 3, 15-17.
- ✓ Gámez Montero, P. J. (2004). Caracterización fluidodinámica de una bomba oleohidráulica de engranajes internos generados por perfiles trocoidales. Universitat Politècnica de Catalunya.
- ✓ **CATERPILLAR**. Manual de Operación y Mantenimiento. Minicargador.
- ✓ <http://cat.com>
- ✓ <http://senasofiaplus.edu.co/LMS/Blackboard>, sección material de apoyo.
- ✓ <https://maquinariaspesadas.org.com>
- ✓ **Nichols, Hebert**. Manual de Reparación y Mantenimiento de Maquinaria Pesada Tomo I. editorial McGraw-Hill Interamericana. Mayo de 2011.
- ✓ <http://es.wikipedia.org>
- ✓ <http://bibliotecasena.edu.co>

10. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	FRANCISCO MESA AVILA	INSTRUCTOR EN MANTENIMIENTO Y OPERACION DE EQUIPO PESADO	SENA. CENTRO PARA EL DESARROLLO LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCION	MARZO DE 2020

11. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

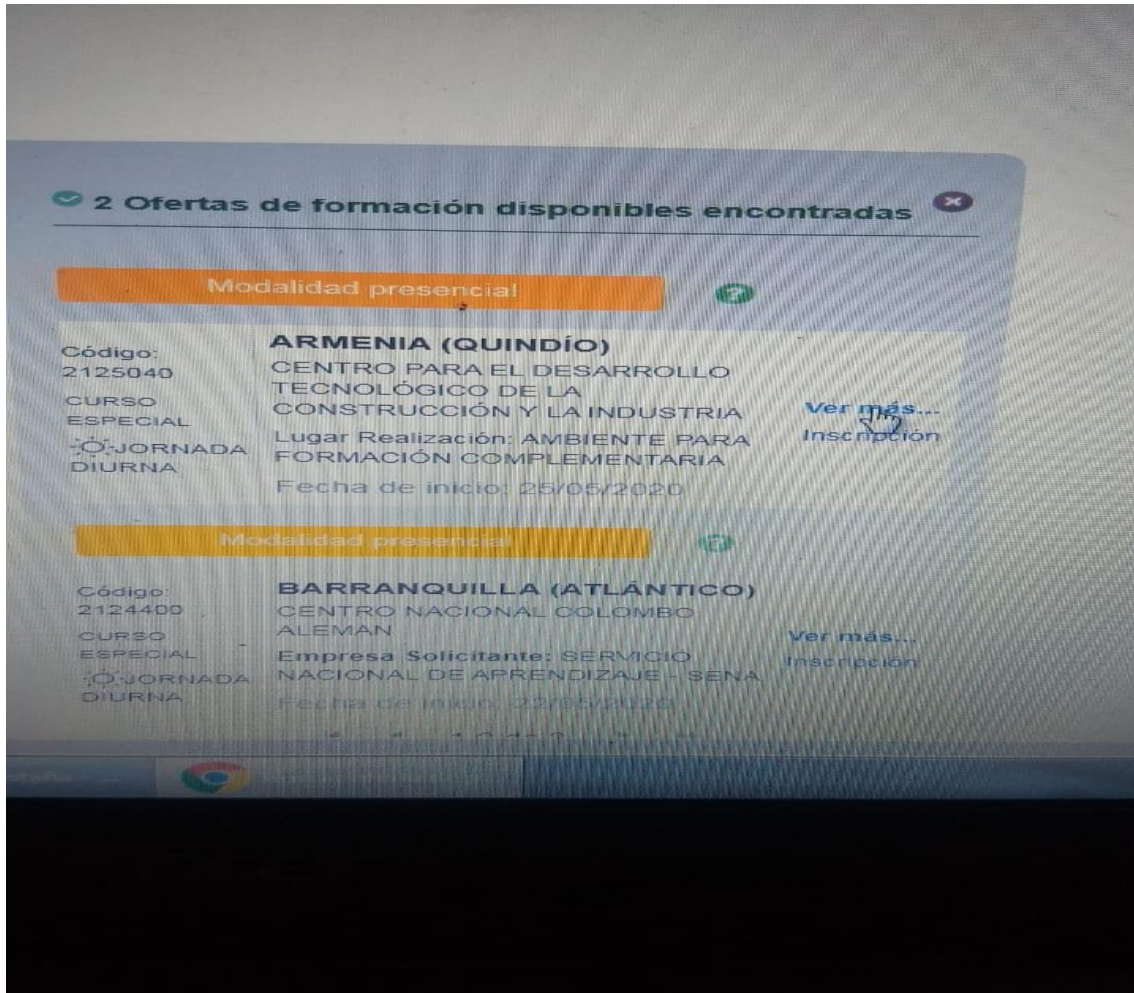
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

Obligación No. 8 Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando ejecute formación complementaria.

Acciones Realizadas: Formación complementaria a la ficha:

2125040 SISTEMAS HIDRAULICOS EN MAQUINARIA PESADA.

Evidencias Relacionadas:



FICHA DE CARACTERIZACIÓN



MES INFORMADO:	AÑO:	INSTRUCTOR:	CÉDULA No:	CENTRO:
MAYO	2020	FRANCISCO MESA AVILA	7.168.000	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

DATOS GENERALES DEL CURSO

No. DE FICHA:	OFERTA:	N/A	FECHA DE INICIACIÓN:	FECHA DE TERMINACIÓN:
			DD 25 MM 5 AA 2020	DD 05 MM 6 AA 2020
TIPO DE SALIDA	NOMBRE DEL CURSO:		CÓDIGO DEL CURSO	PROGRAMA:
ESTRUCTURA	SISTEMAS HIDRAULICOS EN MAQUINARIA PESADA		83730048	
CURSO				
EVENO				
MÓDULO				
TITULADA INTERINST.	TIEMPO DE FORMACIÓN	JORNADA (*)	No.	CONVENIO:
PROGRAMAS A LA MEDID.	No. DE HORAS: 40	Diurna		DESCRIPCIÓN
DATOS INGRESO APRENDICES		SITIO DONDE REALIZA EL CURSO:		
MUJERES:		DIRECCIÓN:	AMBIENTE PARA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	
HOMBRES:		TELÉFONO:	DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:
TOTAL CUPOS:	30		QUINDIO	ARMENIA
				VEREDA:

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA		REPRESENTANTE		DIRECCIÓN	
TELÉFONO:		SIGLA:		E- MAIL:	
NIT:		GREMIO:		CÓDIGO CIU:	
No. DE EMPLEADOS:		ACTIVIDAD ECONÓMICA:		FECHA CREACION EMPRESA:	
TAMAÑO DE LA EMPRESA		TIPO DE EMPRESA		CLASIFICACIÓN EMPRESA	
DESARROLLO MUNICIPAL O LOCAL		LIMITADA		ANIMO DE LUCRO	
EMPRESAS GRANDES		ANÓNIMA		INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
EMPRESAS MEDIANAS		EN COMANDITA		INVALIDA	
EMPRESAS PEQUEÑAS		ECONOMÍA MIXTA		OTROS	
FACE		COLECTIVAS		SOLIDARIA	
GRUPOS SOLIDARIOS		UNIPERSONALES			
MICRO EMPRESAS					
ORGANIZACIONES					
PROYECTOS DE INCUBACIÓN					

HORARIO ESTABLECIDO

DÍAS SEMANA	JORNADA MAÑANA	JORNADA TARDE Y NOCHE	ESPECIFICACIÓN DE FECHAS POR DÍAS
LUNES	AM	PM 2-6	FECHAS: MAYO 25 – 1 JUNIO
MARTES	AM	PM 2-6	FECHAS: MAYO 26 – 2 JUNIO
MIÉRCOLES	AM	PM 2-6	FECHAS: MAYO 27 – 3 JUNIO
JUEVES	AM	PM 2-6	FECHAS: MAYO 28– 4 JUNIO
VIERNES	AM	PM 2-6	FECHAS: MAYO 29 – 5 JUNIO
SÁBADO	AM	PM	FECHAS:
DOMINGO	AM	PM	FECHAS:

FIRMA INSTRUCTOR	FIRMA COORDINADOR

(*) JORNADA:

DIURNA
MAÑANA
MADRUGADA
NOCHE
TARDE
VIRTUAL

Zoom Reunión 40 minutos

Vista del hablante

Participantes (14)

Buscar un participante

- frank mesa (Anfitrión, yo)
- Didier
- Edward Arango
- Elizabeth
- FLACO
- Franco Arboleda
- Jorge Santamaria
- miyer
- Oswaldo Castiblanco
- victor
- Victor
- Victor Alejandro Lenis
- HARRISON
- Irma gladys patioño

Invitar Silenciar a todos

Finalizar

Silenciar Iniciar video Seguridad Participantes Chatear Compartir pantalla Grabar Reacciones

Zoom Reunión

Zoom Reunión

Luis Rivera

frank mesa

Roger hernan naranjo c...

Franco Arboleda

Jorge Santamaria

HUAWEI P9 lite 2017

FLACO

Oswaldo Castibl...

Elizabeth

victor

Didier

Juan esteban m...

Victor Alejandro...

04:23 p. m. 26/05/2020

Zoom Reunión

Zoom Reunión 40 minutos

Tiempo restante de la reunión: 06:52 | Actualizar a Pro

Vista del hablante

Participantes (11)

Buscar un participante

- frank mesa (Anfitrión, yo)
- HUAWEI Y5 2019
- John fredy martinez
- Victor
- Frank Castro
- Harrison
- Jhon Jairo Montoya Arias
- JONATHAN FRANCO A
- Luis
- Oswaldo Castiblanco
- Victor Alejandro Lenis

Invitar Silenciar a todos

Participantes (14)

Buscar un participante

- frank mesa (Anfitrión, yo)
- Franco Arboleda
- HUAWEI P9 lite 2017
- Luis
- Oswaldo Castiblanco
- Jorge Santamaria
- FLACO
- John fredy martinez
- Frank Castro
- HUAWEI Y5 2019
- Jhon Jairo Montoya Arias
- John fredy martinez
- Roger hernan naranjo cano
- Victor
- Victor Alejandro Lenis

Invitar Silenciar a todos

Finalizar

Silenciar Detener video Seguridad Participantes Chatear Compartir pantalla Grabar Reacciones

03:53 p. m. 27/05/2020

Zoom Reunión 40 minutos

Vista del hablante

Participantes (13)

1 persona está esperando [Mensaje](#)

victor

13 participantes en la reunión

Buscar un participante

Luis

LR Luis Rivera

VA Victor Alejandro Lenis

F FLACO

HY HUAWEI YS 2019

JJ Jhon Jairo Montoya Arias

JF John fredy martinez

Luis Morales

M miyer

OC Oswaldo Castiblanco

RH Roger hernan naranjo cano

Invitar Silenciar a todos

Silenciar Detener video Seguridad Participantes Chatear Compartir pantalla Grabar Reacciones Finalizar

Zoom Reunión

02:17 p. m. 28/05/2020

Participantes (13)

Buscar un participante

frank mesa (Anfitrión, yo)

HP HUAWEI P9 lite 2017

LR Luis Rivera

M miyer

VA Victor Alejandro Lenis

Luis Morales

F FLACO

F Franco Arboleda

HY HUAWEI YS 2019

JJ Jhon Jairo Montoya Arias

JF John fredy martinez

OC Oswaldo Castiblanco

RH Roger hernan naranjo cano

Invitar Silenciar a todos

Zoom Reunión

02:10 p. m. 28/05/2020

Zoom Reunión 40 minutos

Vista del hablante

Participants (13)

Buscar un participante

- frank mesa (Anfitrión, yo)
- Jorge Santamaria
- Juan esteban moreno henao
- paola
- Franco Arboleda
- Jhon Jairo Montoya Arias
- John fredy martinez
- Luis Morales
- miyer
- Oswaldo Castiblanco
- Roger hernan naranjo cano
- Victor Alejandro Lenis
- Victor Fernández

Silenciar Detener video Seguridad Participantes Chatear Compartir pantalla Grabar Reacciones Finalizar

02:21 p. m. 29/05/2020

Zoom Reunión

Tiempo restante de la reunión: 03:07 | Actualizar a Pro

Participants (13)

Buscar un participante

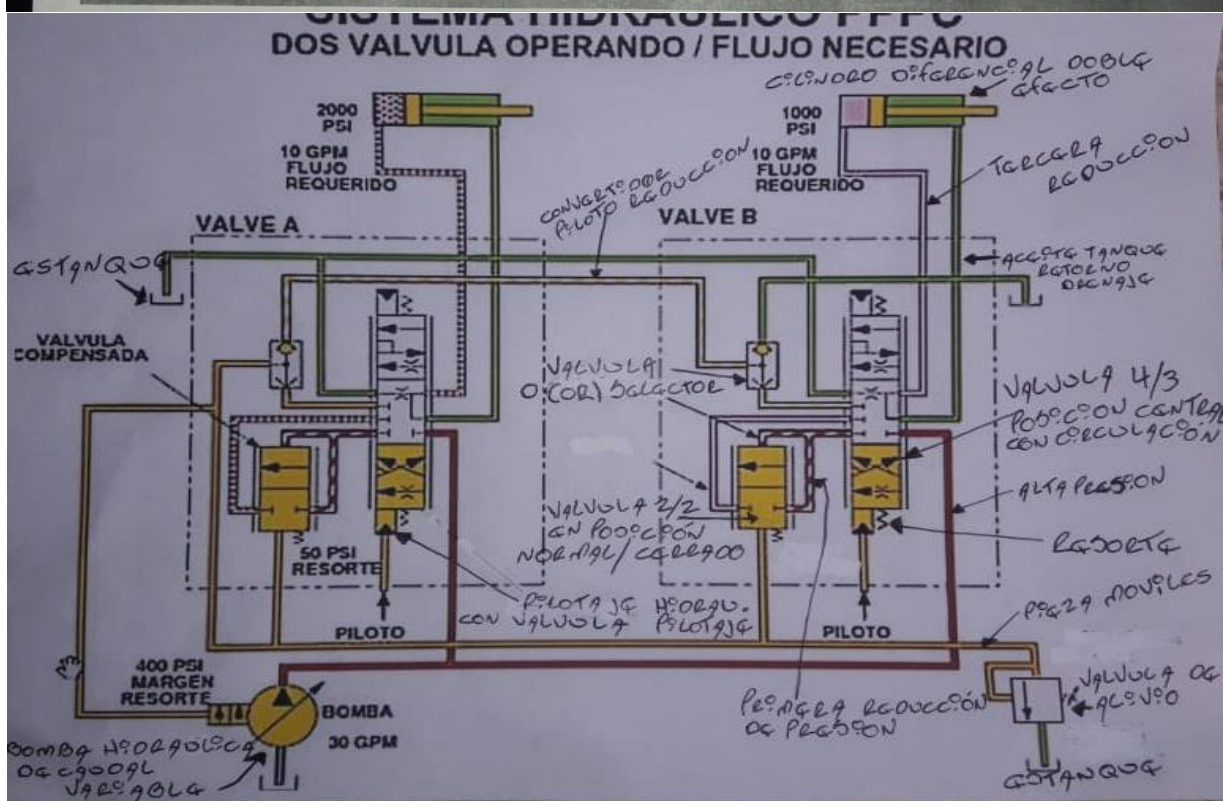
- frank mesa (Anfitrión, yo)
- Jorge Santamaria
- victor
- Franco Arboleda
- Jhon Jairo Montoya Arias
- John fredy martinez
- Jorge Cadavid
- Juan esteban moreno henao
- luis daniel sanchez urueña
- Luis Morales
- miyer
- Oswaldo Castiblanco
- Victor Alejandro Lenis

Invitar Silenciar a todos

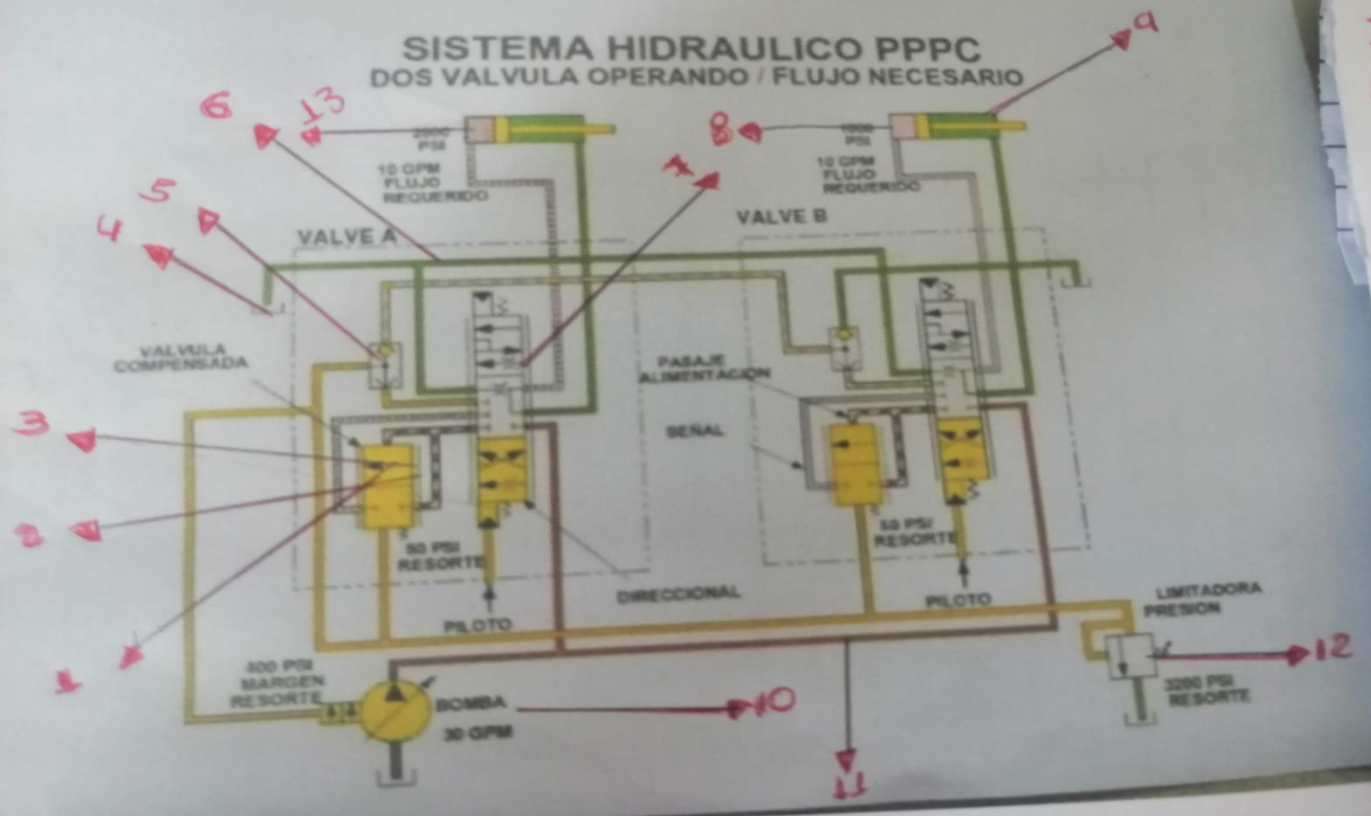
03:57 p. m. 29/05/2020

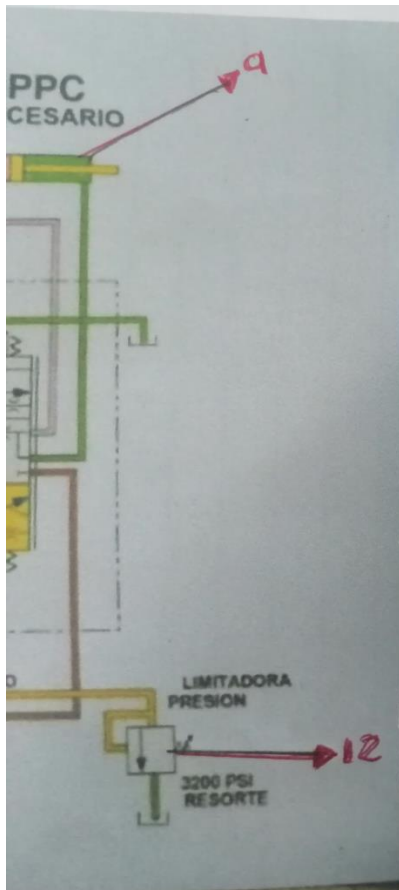
how many Torbjørns did

C.C. 73114 953



SISTEMA HIDRAULICO PPPC DOS VALVULA OPERANDO / FLUJO NECESARIO

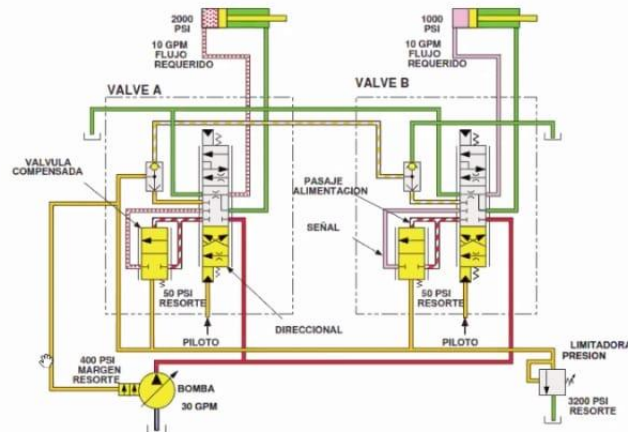


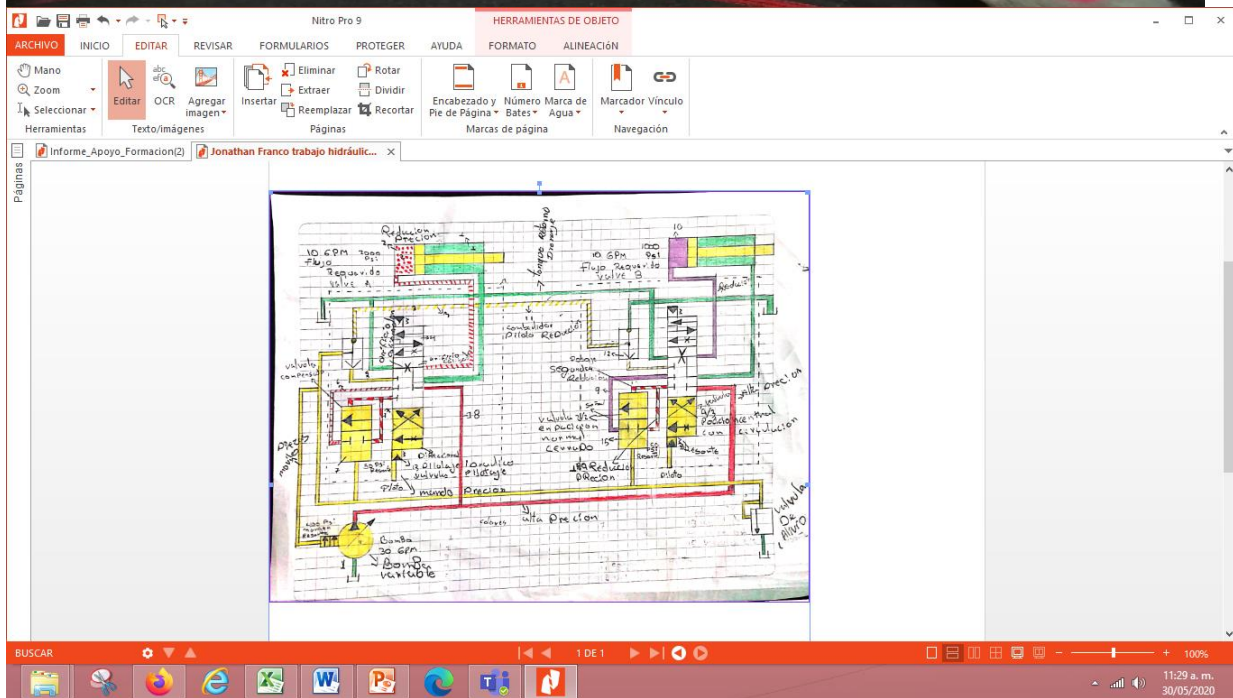


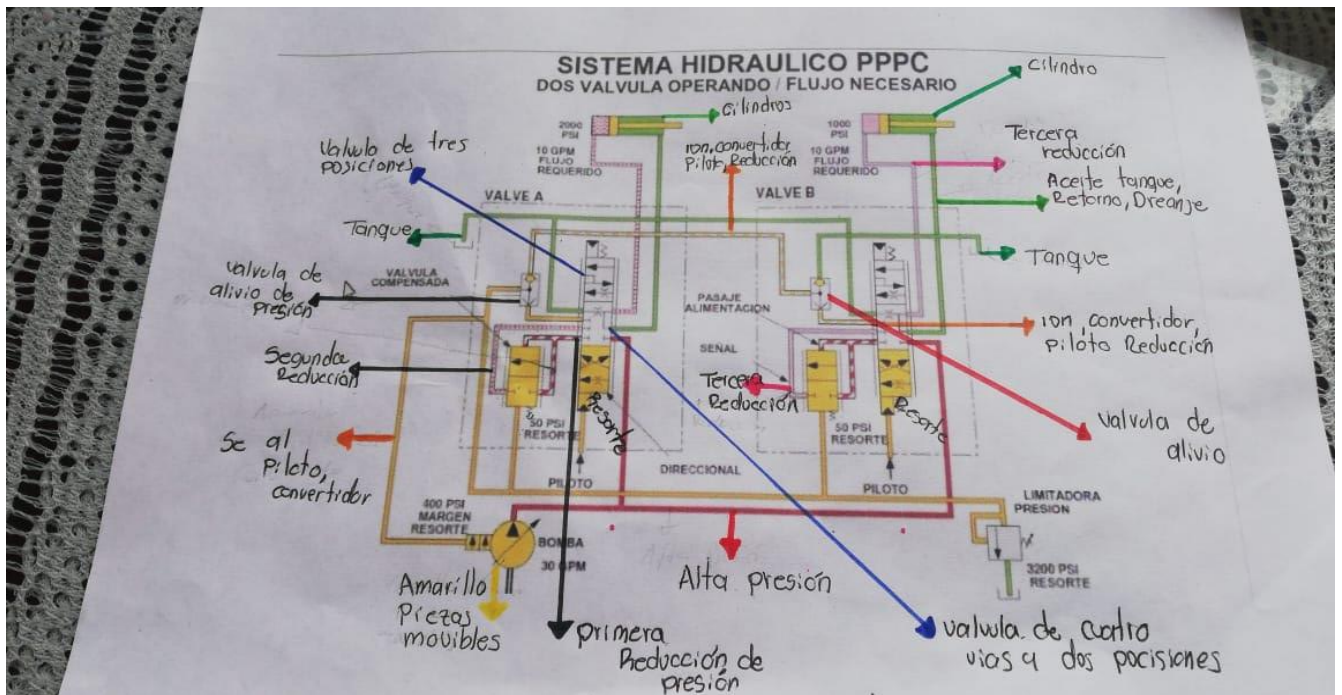
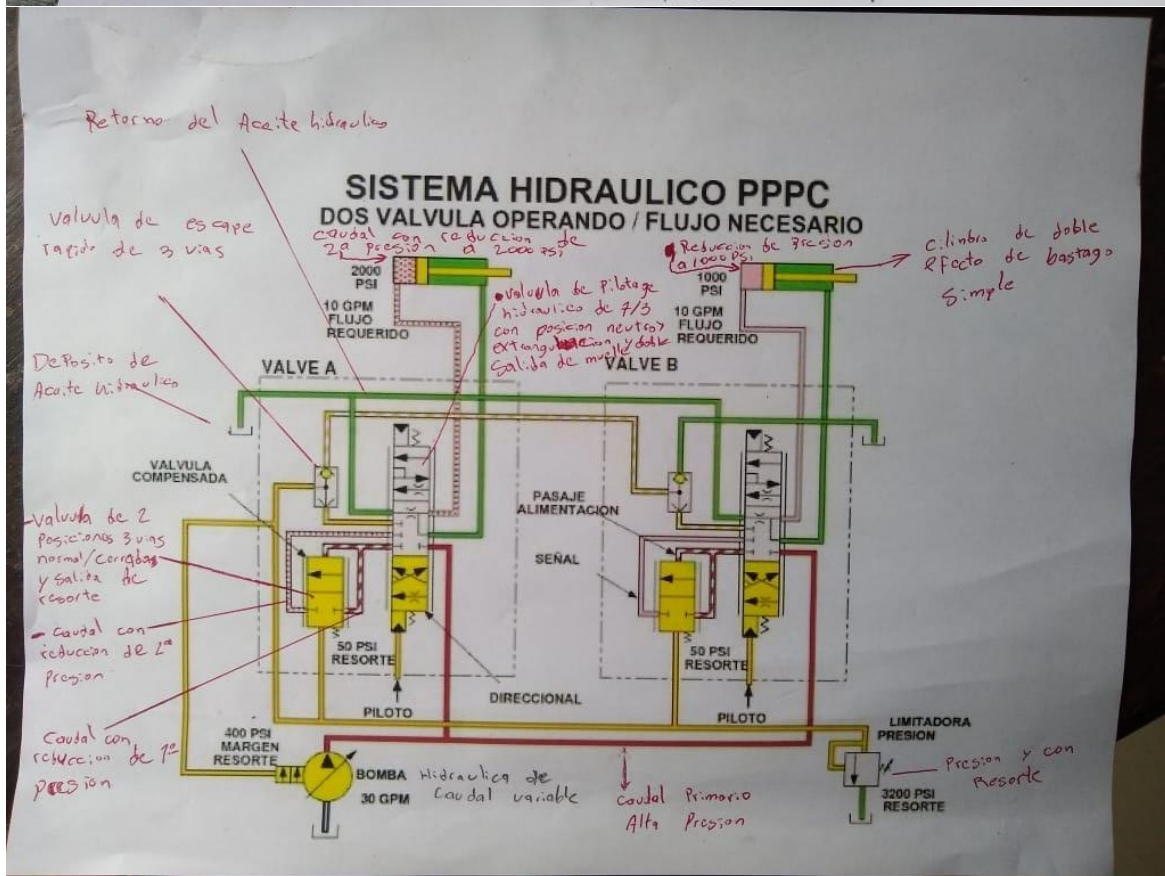
- 1 Caudal con reduce de presión
- 2 caudal con reducción de 2 presión
- 3 Valvula de 2 posiciones 3 vias normal y salida de resorte
- 4 Deposito de aceite Hidraulico.
5. Valvula de escape de 3. vias.
6. Retorno de Aceite Hidraulico
- 7 Valvula de piloto que Hidraulico de 7/3 con posición neutros doble salida de muelle
- 8 Reduccion a 1000 psi presión
- 9 cilindro doble efecto de bantago simple
- 10 Hidraulico de caudal variable
11. Caudal Primario Alta presión
- 12 presión y con resorte
13. Caudal con reducción de 2ª presión a 2000 psi

PRESENTACION HIDRAULICA X material-simbologia-neumatica-hid...

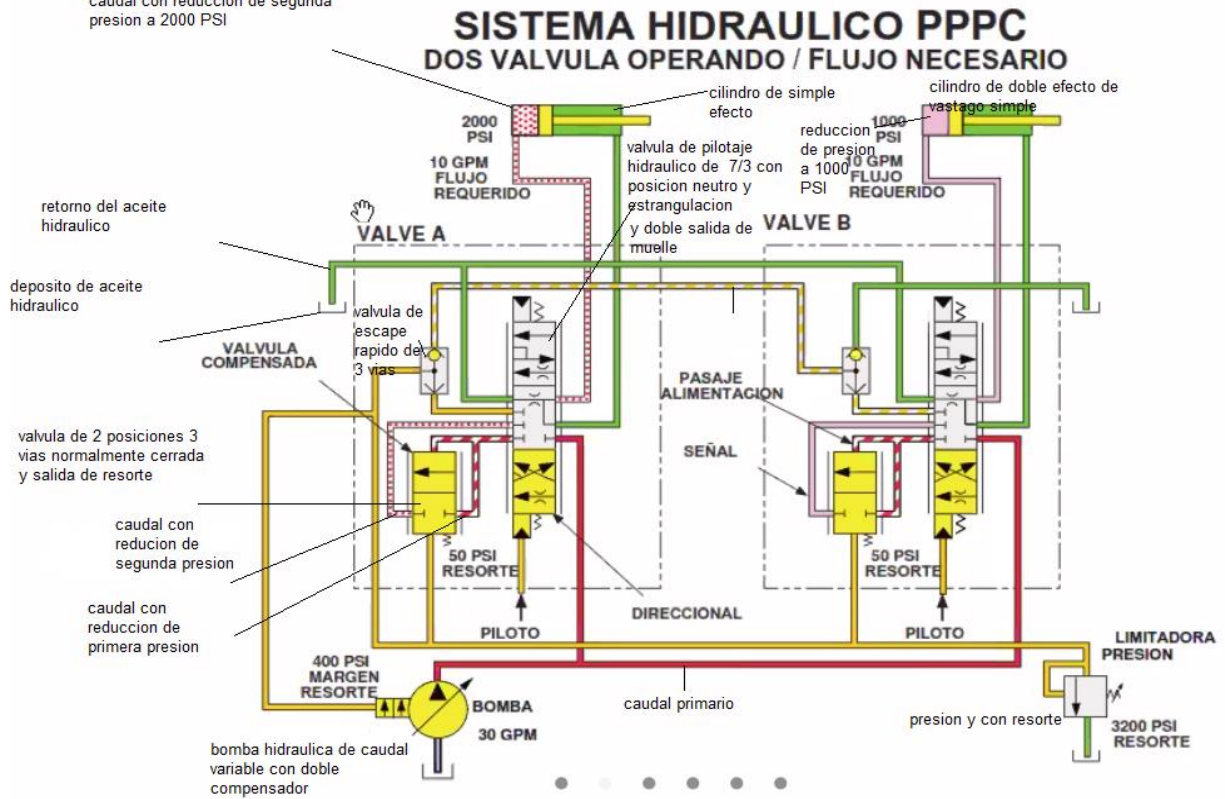
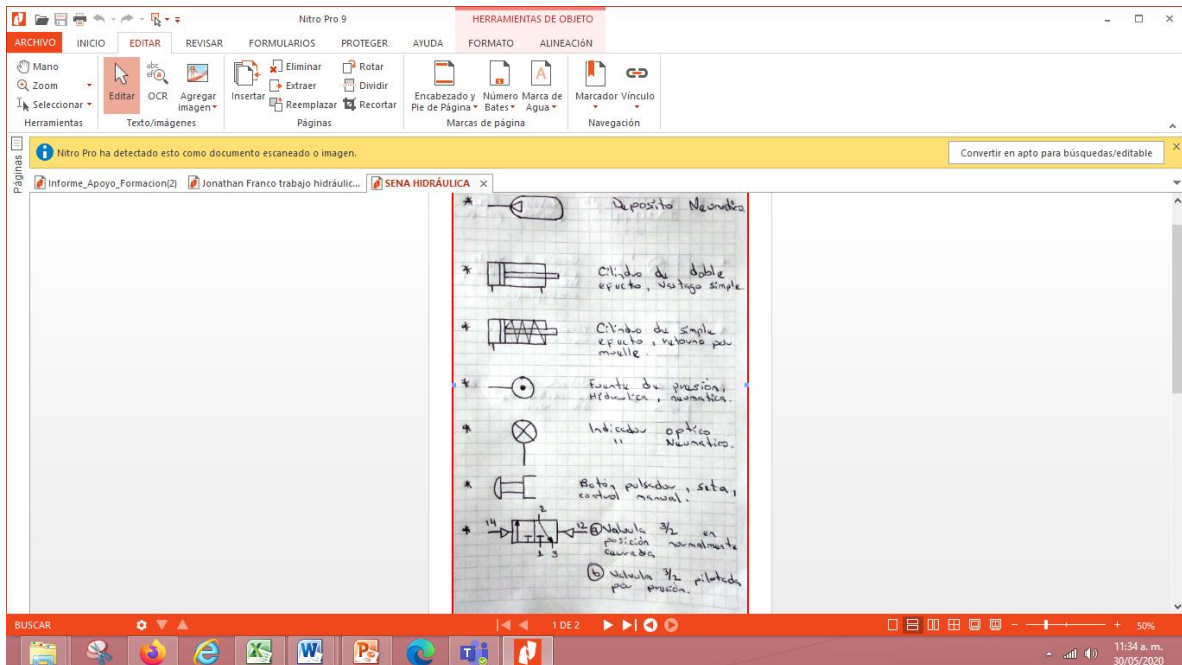
SISTEMA HIDRAULICO PPPC DOS VALVULA OPERANDO / FLUJO NECESARIO







caudal con reduccion de segunda
presion a 2000 PSI



Nitro Pro 9

HERRAMIENTAS DE OBJETO

ARCHIVO INICIO EDITAR REVISAR FORMULARIOS PROTEGER AYUDA FORMATO ALINEACIÓN

Mano Zoom Herramientas Editar OCR Agregar imagen Insertar Eliminar Extraer Reemplazar Recortar Rotar Dividir Páginas Encabezado y Pie de Página Marcas de página Número Marca de Agua Marcador Vinculo Navegación

Nitro Pro ha detectado esto como documento escaneado o imagen. Convertir en apto para búsquedas/editable

Páginas Informe_Apoyo_Formacion(2) Jonathan Franco trabajo hidráulic... SENA HIDRÁULICA

Julian Quintana

* 14 4 2 12 5 13 Valvula 5/2 pilotada por presión

* Unidad de V/ta., filtro regulador y lubricador simplificado.

* Muelle, control manual.

* Valvula estranguladora de caudal de las vias.

BUSCAR 2 DE 2 50%

11:35 a.m. 30/05/2020



Obligación No. 9 Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a). Verificando que la totalidad de los aprendices seleccionados y matriculados queden en ese estado. b). Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. e). Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.

Acciones Realizadas: Ficha 1964222 asociada a la ruta en Sofía plus Manejo de las tic

Evidencias Relacionadas:

Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización* 1964222 - OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION

Ruta de Aprendizaje* RUTA DE APRENDIZAJE FICHA 1964222

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
CC 1094976018	SEBASTIAN	MAYA MARTINEZ	Formacion
CC 1094940316	JHONY ALEXANDER	RAMIREZ ARIAS	Formacion
CC 7525878	HECTOR NORBELY	VARGAS SANCHEZ	Formacion
CC 18491583	JHON JAIDER	REYES LOPEZ	Formacion
CC 1097724080	JHONATAN ALBERTO	DIAZ AMAYA	Formacion
CC 1094967433	CAMILO	SOTO SANDOVAL	Formacion
CC 7563946	CARLOS ALBERTO	MONTOYA BERMUDEZ	Formacion
CC 1097399708	CARLOS MIGUEL	GONZALEZ RIAÑO	Cancelado
CC 9772885	OSCAR IVAN	GIRALDO POSADA	Formacion
CC 1007552834	RONALDO	CADAVID BUITRAGO	Formacion

Anterior 1 2 3 Siguiente

Evidencias Relacionadas:



Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización*: 1964222 - OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION

Ruta de Aprendizaje*: RUTA DE APRENDIZAJE FICHA 1964222

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
CC 52541664	LADY HENNEL	MELO DIAZ	Formacion
CC 1006425621	JUAN ESTEBAN	ACOSTA CARDONA	Formacion
CC 9727854	JOSE ANDRES	PACHECO BONILLA	Retro Voluntario
CC 1112776165	LEONEL GEOVANNI	RAMIREZ MORALES	Formacion
CC 1097394416	OMAR ANDRES	PABON ZEA	Formacion
CC 1097040055	SERGIO	MONROY	Formacion
CC 1094974051	LUIS FERNANDO	ROGELES TORRES	Formacion
CC 9923003	JAIME ALBERTO	ZAPATA MUÑOZ	Formacion
CC 1096646916	LEONARDO	GALLEGO RIOS	Formacion
CC 1006451920	JHAN GEYDER	CANO RESTREPO	Formacion

Anterior 1 2 3 Siguiente

CDTCI-COI.PCCNTR.1327136 X 09. SEPTIEMBRE - Google Drive X 7 plan de evaluacion y seguim X Sofia plus X

www.senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces

Listar Aprendices a una Ruta de Aprendizaje

Opciones de Búsqueda

Ficha de Caracterización*: 1964222 - OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION

Ruta de Aprendizaje*: RUTA DE APRENDIZAJE FICHA 1964222

Aprendices

Identificación	Nombres	Apellidos	Estado
CC 1099683860	HERNAN ANDRES	VALENCIA ACOSTA	Formacion
CC 9727625	NESTOR DANIEL	MUÑOZ GARZON	Formacion
CC 1094953988	MATEO	MUÑOZ OSORIO	Formacion

Anterior 1 2 3 Siguiente

Página 3 de 3

Reportes

Obligación No. 15 Realizar seguimiento en la etapa productiva a los aprendices que le sean asignados, cuando el centro de formación lo requiera.

Acciones Realizadas Seguimiento a loa aprendices de maquinaria pesada y tecnologo en obras civiles

Evidencias Relacionadas:

No. FICHA	NOMBRE DEL PROGRAMA Y/O FORMACION	NUMERO DOCUMENTO IDENTIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES APRENDIZ	DIRECCION APRENDIZ	NUMERO CONTACTO APRENDIZ	CORREO ELECTRONICO APRENDIZ	NOMBRE EMPRESA	DIRECCION EMPRESA	NUMERO CONTACTO EMPRESA	ALTERNATIVA ETAPA PRODUCTIVA	FECHA INICIAL ETAPA PRODUCTIVA	FECHA FINAL ETAPA PRODUCTIVA	INSTRUCTOR ASIGNADO 27-05-2029	JEFE INMEDIATO EN LA EMPRESA	NÚMERO DE CONTACTO JEFE INMEDIATO EN LA EMPRESA	FECHA PRIMER SEGUIMIENTO	FECHA SEGUNDO SEGUIMIENTO	FECHA TERCER SEGUIMIENTO
1577200	TECNICO EN OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION	79988794	CAMPO ESGUERRA JOEVANNY ANTONIO	MZ 2 CASA 25, SECTOR 2 LAS COLINAS ARMENIA	3058560444-3175832741		UNION TEMPORAL DISICO - COMSA- GYC	CRA 26 No. 91-88 - Bogotá- cra 25 #24A-47	3694747	CONTRATO INIVIDUAL DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO	05/02/2020	04/08/2020	FRANCISCO MESA AVILA					
1835894	OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN	9763582	GIRALDO BERNAL FERNANDO JOSE	MZ. 3, CASA 14, BOSQUES DE PINARES- ARMENIA	3105187628	fernandogiraldobernal4@gmail.com	CONSORCIO VIASUR RISARALDA 10	CRA 45A No. 104-02 Bogotá	2578801	CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO	24/02/2020	23/08/2020	FRANCISCO MESA AVILA					
1563404	TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES	80157036	GIRALDO CARDONA HECTOR IVAN	BR RINCON SANTO KR 10 #26-25 ARMENIA	3113850664	IVANGIRALDO@GMAIL.COM	CONSTRUCTORA CAMINO MADERA - ALEXANDER ENRIQUE GOMEZ PAREJA	CL 51 #6-152 ZONA INDUSTRIAL ARMENIA	3173004299-3146694953	VINCULACION LABORAL (CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO A TERMINO FIJO DE	01/08/2019	31/01/2020	FRANCISCO MESA AVILA	ALEXANDER ENRIQUE GOMEZ PAREJA	3146694953	31-oct-19		
1577200	TECNICO EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN	89009186	RINCON GALLEG0 CAMILO ANDRES	Maria Cristina 2 Etapa Bloq 8 Apto. 104	3122881688	CARRINGA13@GMAIL.COM	CENTRALQUIPOS S.A.	KR 19 #27-48 ARMENA	3163440337-3209059771	CONTRATO DE APRENDIZAJE	16/10/2018	15/04/2019 02/03/2019	FRANCISCO MESA AVILA	JULIAN ARENAS	7368787	21-feb-19	07-mar-19	
1563404	TGO OBRAS CIVILES	18495287	VALENCIA ACOSTA PIERRE	KRA 14 NO 11-36	3013119829	PIERREVALENCIA_ACOSTA@HOTMAIL.COM	COMPAÑIA DELUYER S.A.S	CALLE 568 SUR N 3A-57	3224948056	VINCULACION LABORAL	10/12/2019	10/06/2020	FRANCISCO MESA AVILA	JHON BAIRON SEPULVEDA	3224948056			

Programación Seguimiento x Cómo evitar y denunciar x Login x Territorium x WhatsApp x La W Radio Colombia x

https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox/FMfcgwxHNNWJRrsLCX 90% Buscar

Más visitados Primeros pasos Recibidos (1,661) - pac... Tienda de avatares Kactus RL Reclutame... Nueva pestaña Problemas al cargar la ... (1) WhatsApp

Gmail Buscar en el correo electrónico

Redactar

Recibidos 1,684

Destacados

Postpuestos

Importantes

Enviados

Borradores 63

Categorías

Social 13

Notificaciones 376

Foros 624

Promociones 508

Prioridad

Sonido

Meet

Iniciar una reunión

Unirse a una reunión

Chat

FRANCISCO +

Andrés Aguilar

Johnanna Patricia Ruiz Niño

Programación Seguimiento Aprendizices en Etapa Productiva Recibidos x

Lucy Nelly Hernandez <lnhernandez@sena.edu.co> para mí

Jue., 28 may. 18:05 (hace 2 días)

Ten cuidado con este mensaje.

Lucy Nelly Hernandez es similar al nombre de un miembro de tu organización, pero la dirección de correo electrónico no pertenece a tu dominio o Correo de Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA no pudo verificar que el mensaje provenga realmente de lnhernandez@sena.edu.co. Evita responder a este correo electrónico, a menos que te comuniques con el remitente por otro medio para asegurarte de que esta dirección sea legítima.

Denunciar suplantación de identidad Parece seguro

Buenas tardes respetado instructor Francisco Mesa Ávila: Reciba usted un cordial saludo

Continuando con la Programación de Seguimiento de Aprendizices en Etapa Productiva, que el Centro viene realizando de manera periódica y de acuerdo con las orientaciones dadas por la Coordinación Académica de nuestro Centro, respetuosamente adjunto reporte con la base de datos de aprendizices que deben ser visitados para el respectivo seguimiento.

DATOS A TENER EN CUENTA:

Tiempo de Etapa Productiva:	6 Meses
Número de Seguimientos en Etapa Productiva:	1 cada 2 meses, es decir 3 seguimientos en 6 meses
Mínimo de Seguimientos en Etapa Productiva:	2 seguimientos (1 parcial y 1 final)

En este sentido se adjunta formato "GFPI-F-023 Formato Planeación, Seguimiento y Evaluación Etapa Productiva", el cual usted también puede descargarlo de la plataforma COMPROMISO.

04:02 p. m. 30/05/2020

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: FRANCISCO MESA AVILA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA

FECHA INICIAL: 01/05/2020 00:00:00

FECHA FINAL: 30/05/2020 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 1964222 - OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR CARGADOR EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL EQUIPO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

10. ANALIZAR Y APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL CARGADOR, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN ESTABLECIDA.

12. IDENTIFICAR LOS DEPÓSITOS, FLUIDOS Y SU FUNCIÓN UTILIZADOS EN LA MÁQUINA SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO.

3. INSPECCIONAR Y VERIFICAR LOS ELEMENTOS MECÁNICOS DEL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS), DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.

4. APLICAR LISTA DE CHEQUEO DENTRO DEL PROCESO DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS), DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR MINICARGADOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL EQUIPO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

7. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS INSTALADAS EN EL MINICARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS) DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL

8. ANALIZAR Y APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL MINICARGADOR, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN ESTABLECIDA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR RETROCARGADOR DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. CONTROLAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA RETROCARGADORA ANTES Y DESPUÉS DE ENCENDIDO EL MOTOR A TRAVÉS DE MONITORES COMPUTARIZADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS.
6. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA CONDUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA MÁQUINA RETROCARGADORA DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.
7. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS INSTALADAS EN LA RETROCARGADORA SOBRE LLANTAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO
8. APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA MÁQUINA RETROCARGADORA, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN ESTABLECIDA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR RETROEXCAVADORA EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

6. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA MÁQUINA SEGÚN MANUAL TÉCNICO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	49,00
--------------------------------------	--------------

FICHA	2060228 - OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA
DE APRENDIZAJE:	EXCAVACIÓN

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR CARGADOR EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL EQUIPO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

10. ANALIZAR Y APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL CARGADOR, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN ESTABLECIDA.
12. IDENTIFICAR LOS DEPÓSITOS, FLUIDOS Y SU FUNCIÓN UTILIZADOS EN LA MÁQUINA SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO.
3. INSPECCIONAR Y VERIFICAR LOS ELEMENTOS MECÁNICOS DEL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS), DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.
4. APLICAR LISTA DE CHEQUEO DENTRO DEL PROCESO DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS), DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR MINICARGADOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL EQUIPO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

7. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS INSTALADAS EN EL MINICARGADOR (SOBRE LLANTAS Y/U ORUGAS) DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL
8. ANALIZAR Y APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DEL MINICARGADOR, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN ESTABLECIDA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR RETROCARGADOR DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. CONTROLAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA RETROCARGADORA ANTES Y DESPUÉS DE ENCENDIDO EL MOTOR A TRAVÉS DE MONITORES COMPUTARIZADOS DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS.
6. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA CONDUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA MÁQUINA RETROCARGADORA DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO.
7. EJECUTAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA LA OPERACIÓN DE LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS INSTALADAS EN LA RETROCARGADORA SOBRE LLANTAS DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL TÉCNICO
8. APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA MÁQUINA RETROCARGADORA, DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN ESTABLECIDA.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR RETROEXCAVADORA EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS CIVILES.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

6. REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA MÁQUINA SEGÚN MANUAL TÉCNICO.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 84,00

FICHA DE APRENDIZAJE:

2125040 - SISTEMAS HIDRAULICOS EN MAQUINARIA PESADA.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANTENER LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS, ELECTRO-HIDRÁULICOS, PROPORCIONAL, VARIABLES, Y SISTEMAS NEUMÁTICOS DE LOS EQUIPOS DE MINERÍA A CIELO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ALISTAR LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS DE PRUEBA, DOCUMENTOS, INSUMOS Y EL ÁREA DE TRABAJO PARA REALIZAR ACCIONES DE MANTENIMIENTO A UN SISTEMA HIDRÁULICO, DE UNA MAQUINA PESADA, DE ACUERDO CON PROTOCOLO ESTABLECIDO SEGÚN TIPO DE MANTENIMIENTO.

CORREGIR FALLAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO, ELECTRO-HIDRÁULICO DE EQUIPO PESADO, DE ACUERDO CON MANUAL DE PROCEDIMIENTO, APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD Y DE MEDIO AMBIENTE.

DIAGNOSTICAR FALLAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO, ELECTRO-HIDRÁULICO DE EQUIPO PESADO, DE ACUERDO CON MANUAL DE PROCEDIMIENTO, APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD Y DE MEDIO AMBIENTE.

EJECUTAR PROCEDIMIENTO PARA EL DESMONTAJE Y MONTAJE DE COMPONENTES DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS, ELECTRO-HIDRÁULICOS DE EQUIPO PESADO, DE ACUERDO CON EL MANUAL DE PROCEDIMIENTO, APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD Y DE MEDIO AMBIENTE.

VERIFICAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA EN SU SISTEMA HIDRÁULICO, ELECTRO-HIDRÁULICO PARA SU ENTREGA OPORTUNA, REGISTRANDO ACTIVIDADES Y NOVEDADES, DE ACUERDO CON CRITERIOS DE CALIDAD Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 153,00

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
06/05/2020	06/05/2020	DESARROLLO CURRICULAR	7,00
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			7,00

INSTRUCTOR: FRANCISCO MESA AVILA

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA