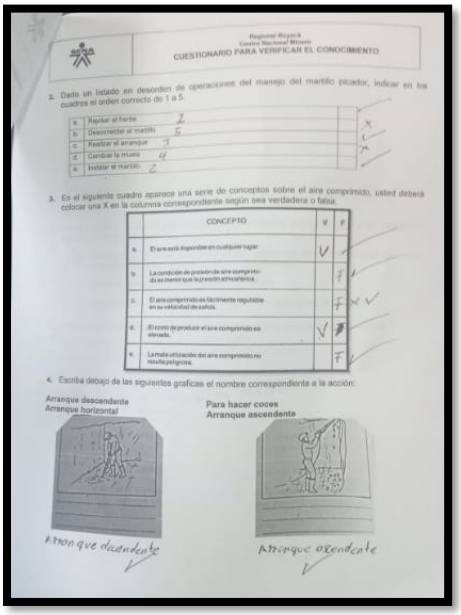












Regional Boyacá
Centro Nacional Minero

CUESTIONARIO PARA VERIFICAR EL CONOCIMIENTO

2. Dado un listado en desorden de operaciones del manejo del martillo picador, indicar en los cuadros el orden correcto de 1 a 5.

a.	Revisar el frente	1
b.	Desconectar el martillo	5
c.	Realizar el arranque	3
d.	Cambiar la muela	4
e.	Instalar el martillo	2

3. En el siguiente cuadro aparece una serie de conceptos sobre el aire comprimido, usted deberá colocar una X en la columna correspondiente según sea verdadera o falsa.

	CONCEPTO	V	F
a.	El aire está disponible en cualquier lugar	V	
b.	La condición de presión de aire comprimido es menor que la presión atmosférica.		F
c.	El aire comprimido es fácilmente regulable en su velocidad de salida.		F
d.	El costo de producir el aire comprimido es elevado.	V	
e.	La mala utilización del aire comprimido no resulta peligrosa.		F

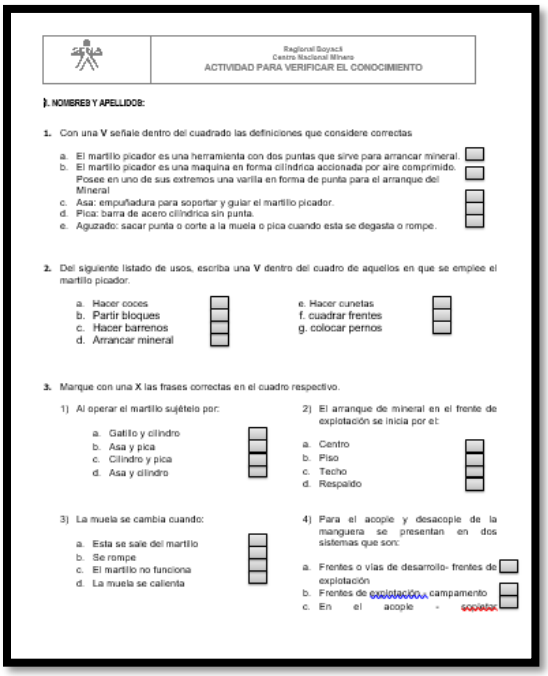
4. Escriba debajo de las siguientes graficas el nombre correspondiente a la acción:

Arranque descendente
Arranque horizontal

Para hacer coces
Arranque ascendente

Arranque descendente

Arranque ascendente



Regional Boyacá
Centro Nacional Minero

ACTIVIDAD PARA VERIFICAR EL CONOCIMIENTO

I. NOMBRES Y APELLIDOS:

1. Con una **V** señale dentro del cuadrado las definiciones que considere correctas

a. El martillo picador es una herramienta con dos puntas que sirve para arrancar mineral. ☐
b. El martillo picador es una maquina en forma cilíndrica accionada por aire comprimido. Posee en uno de sus extremos una varilla en forma de punta para el arranque del Mineral ☐
c. Asa: empuñadura para soportar y guiar el martillo picador. ☐
d. Pica: barra de acero cilíndrica sin punta. ☐
e. Aguzado: sacar punta o corte a la muela o pica cuando esta se degasta o rompe. ☐

2. Del siguiente listado de usos, escriba una **V** dentro del cuadro de aquellos en que se emplee el martillo picador.

a. Hacer coces ☐
b. Partir bloques ☐
c. Hacer barrenos ☐
d. Arrancar mineral ☐
e. Hacer cunetas ☐
f. cuadrar frentes ☐
g. colocar pernos ☐

3. Marque con una **X** las frases correctas en el cuadro respectivo.

1) Al operar el martillo sujételo por:

a. Gatillo y cilindro ☐
b. Asa y pica ☐
c. Cilindro y pica ☐
d. Asa y cilindro ☐

2) El arranque de mineral en el frente de explotación se inicia por el:

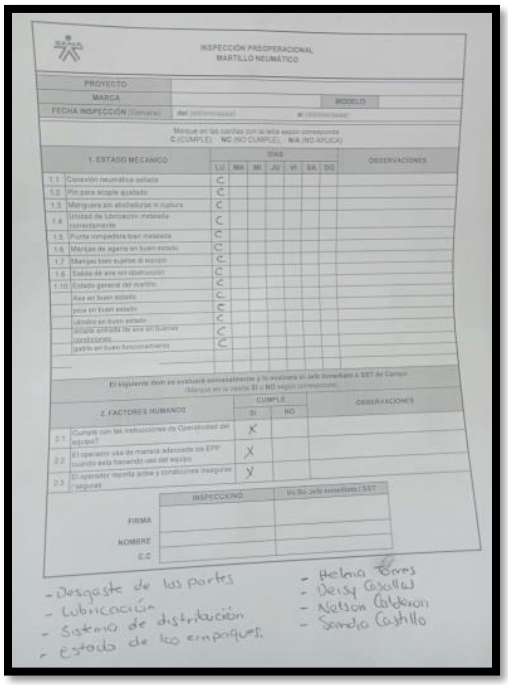
a. Centro ☐
b. Piso ☐
c. Techo ☐
d. Respaldo ☐

3) La muela se cambia cuando:

a. Esta se sale del martillo ☐
b. Se rompe ☐
c. El martillo no funciona ☐
d. La muela se calienta ☐

4) Para el acople y desacople de la manguera se presentan en dos sistemas que son:

a. Frentes o vías de desarrollo- frentes de explotación ☐
b. Frentes de explotación- campamento ☐
c. En el acople - ~~acople~~ ~~socket~~



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL
MARTILLO NEUMATICO

PROYECTO
MARCA
MODELO
FECHA INSPECCIÓN (Semana) del (dd/mm/aaaa) al (dd/mm/aaaa)

Marque en las casillas con la letra según corresponda
C (CUMPLE) - NC (NO CUMPLE) - N/A (NO APLICA)

1. ESTADO MECANICO		DIAS						OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
1.1	Conexión neumática sellada	C							
1.2	Pin para acople ajustado	C							
1.3	Manguera sin abolladuras ni ruptura	C							
1.4	Unidad de lubricación instalada correctamente	C							
1.5	Punta rompedora bien instalada	C							
1.6	Marcas de agarre en buen estado	C							
1.7	Mangas bien sujetas al equipo	C							
1.8	Salida de aire sin obstrucción	C							
1.10	Estado general del martillo	C							
	Asa en buen estado	C							
	pica en buen estado	C							
	cilindro en buen estado	C							
	acople entrada de aire en buenas condiciones	C							
	pistón en buen funcionamiento	C							

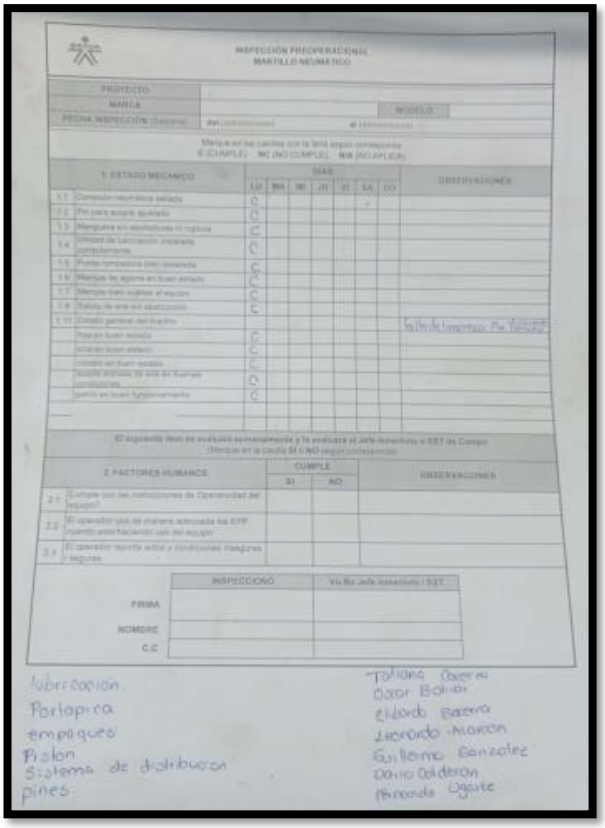
El siguiente ítem se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla SI o NO según corresponda)

2. FACTORES HUMANOS		CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
2.1	Cumple con las instrucciones de Operatividad del equipo?	X		
2.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo	X		
2.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras y seguras	X		

	INSPECCIONO	Vo.Bo Jefe inmediato / SST
FIRMA		
NOMBRE		
C.C		

- Desgaste de las partes
- Lubricación
- Sistema de distribución
- Estado de los empaques

- Hellmi Torres
- Deisy Castillo
- Nelson Calderon
- Sandra Castillo



INSPECCIÓN PREOPERACIONAL
MARTILLO NEUMATICO

PROYECTO
MARCA
MODELO
FECHA INSPECCIÓN (Semana) del (dd/mm/aaaa) al (dd/mm/aaaa)

Marque en las casillas con la letra según corresponda
C (CUMPLE) - NC (NO CUMPLE) - N/A (NO APLICA)

1. ESTADO MECANICO		DIAS						OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
1.1	Conexión neumática sellada	C							
1.2	Pin para acople ajustado	C							
1.3	Manguera sin abolladuras ni ruptura	C							
1.4	Unidad de lubricación instalada correctamente	C							
1.5	Punta rompedora bien instalada	C							
1.6	Marcas de agarre en buen estado	C							
1.7	Mangas bien sujetas al equipo	C							
1.8	Salida de aire sin obstrucción	C							
1.10	Estado general del martillo								Falta de Lubricación Pin Flotante
	Asa en buen estado	C							
	pica en buen estado	C							
	cilindro en buen estado	C							
	acople entrada de aire en buenas condiciones	C							
	pistón en buen funcionamiento	C							

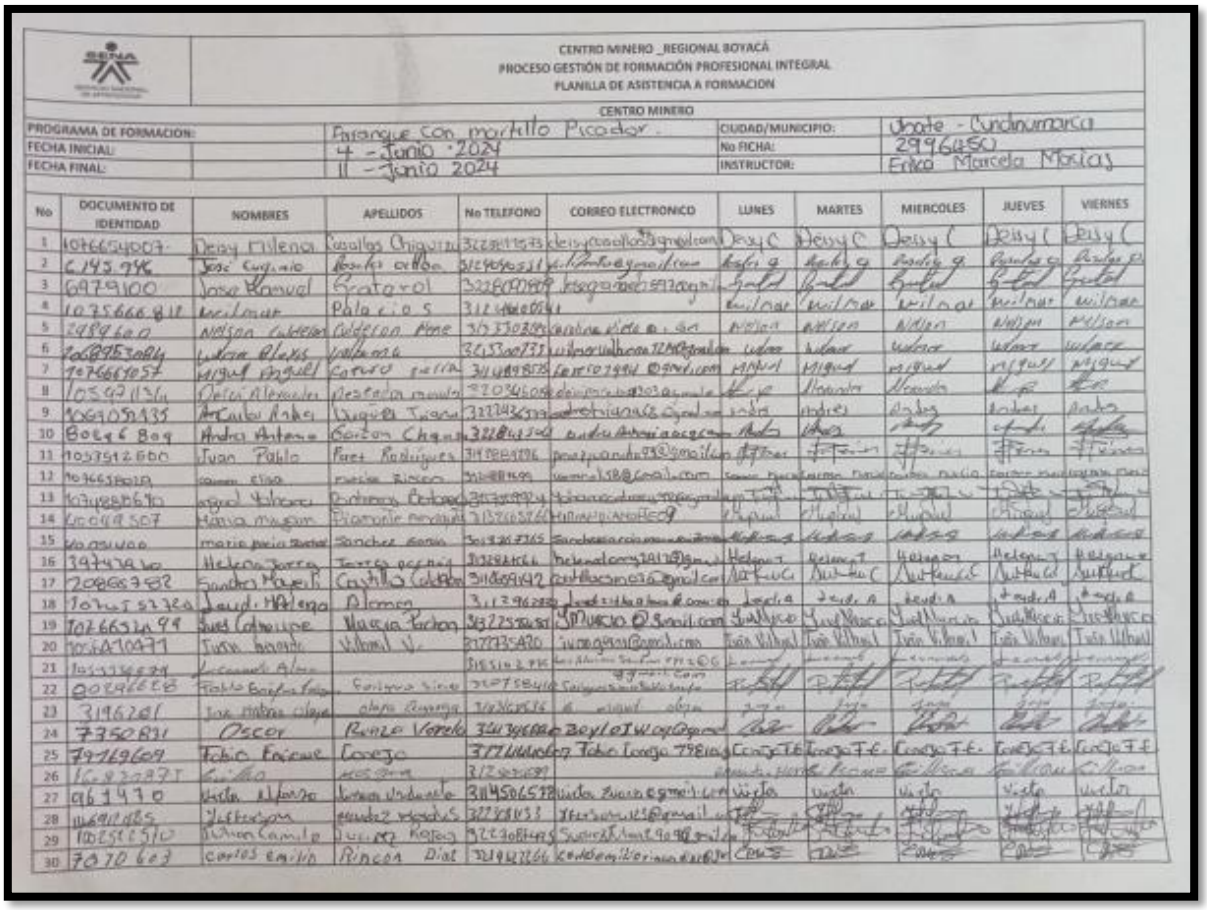
El siguiente ítem se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla SI o NO según corresponda)

2. FACTORES HUMANOS		CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
2.1	Cumple con las instrucciones de Operatividad del equipo?			
2.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo			
2.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras y seguras			

	INSPECCIONO	Vo.Bo Jefe inmediato / SST
FIRMA		
NOMBRE		
C.C		

lubricacion.
Portapica
empaques
Piston
Sistema de distribucion
pines

-Tolmes Cabrera
Oscar Bolivar
Eliodoro Barrera
Leonardo Moreno
Guillermo Gonzalez
Dario Calderon
Armando Ogute



CENTRO MINERO _REGIONAL BOYACÁ
PROCESO GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PLANILLA DE ASISTENCIA A FORMACION

CENTRO MINERO

PROGRAMA DE FORMACION:	Fortalecimiento con martillo Picador.	CIUDAD/MUNICIPIO:	Ubaté - Cundinamarca
FECHA INICIAL:	4 - Junio - 2024	No FICHA:	2996450
FECHA FINAL:	11 - Junio 2024	INSTRUCTOR:	Erika Marcela Macias

No	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	NOMBRES	APELLIDOS	No TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1	1076654007	Deisy Milena	Casallas Chiguiro	3228911573	deisycasallas3@gmail.com	Deisy C	Deisy C	Deisy C	Deisy C	Deisy C
2	C145 94K	Jose Eugenio	Rodriguez ortiz	3154965511	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	6979100	Jose Manuel	Gratorol	3228000869	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	1075666818	Wilmar	Palacios	3124660641		Wilmar	Wilmar	Wilmar	Wilmar	Wilmar
5	2989600	Nelson Guillermo	Gutierrez Ame	3153303	[illegible]	Nelson	Nelson	Nelson	Nelson	Nelson
6	1068953084	Wilmar Alexis	Valbuena	3153300737	wilmarvalbuena1240@gmail.com	Wilmar	Wilmar	Wilmar	Wilmar	Wilmar
7	1076669057	Miguel Angel	Correa Neira	3114898178	[illegible]	Miguel	Miguel	Miguel	Miguel	Miguel
8	1053921136	Dario Alexander	Bastidas Mendez	3203450	[illegible]	[illegible]	Alexander	Alexander	[illegible]	[illegible]
9	1069059135	Anderson Andres	Luquez Tiaro	3127423	[illegible]	Andres	Andres	Andres	Andres	Andres
10	80646 804	Andres Antonio	Garzon Chaparro	3228413	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	1053912680	Juan Pablo	Perez Rodriguez	3149889196	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	1076658019	[illegible]	[illegible]	3118811499	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	1074885670	[illegible]	[illegible]	3173899	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	1006997507	[illegible]	[illegible]	3137605766	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	1006911120	[illegible]	[illegible]	3013207165	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	1074798	[illegible]	[illegible]	3128841666	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	1076657582	[illegible]	[illegible]	3118699492	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	1074152780	[illegible]	[illegible]	3112962	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	1076652899	[illegible]	[illegible]	3132258	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	1076870977	[illegible]	[illegible]	3177735490	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	1053936824	[illegible]		3155102	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	80749688	[illegible]	[illegible]	3127758410	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	3196281	[illegible]	[illegible]	3126765516	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	7350831	Oscar	Ramos Varela	3147968	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	79769609	Fabio Enrique	Cornejo	3771460607	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	1.070.927.971	[illegible]	[illegible]	3172	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
27	9619770	[illegible]	[illegible]	3114506578	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	1069110855	[illegible]	[illegible]	3127881933	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
29	1074556510	[illegible]	[illegible]	3124081495	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	7070603	Carlos Emilio	Rincon Diaz	3214427766	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

PREOPERACIONAL DEL COMPRESOR

BOCAMINA					
COMPRESOR					
MES		TURNO			
REALIZADO POR:				CC	
SUPERVISADO POR:				CC	

A: Aceptable	NO: No Aceptable	NA: No Aplica	X: No se opero

ESTADO	DIAS																													Observaciones
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Estructura de soporte en buen estado																																
Patas de anclaje en buena condición																																
Bomba de compresión en buen estado																																
Estado del motor																																
Estado del tanque de combustible																																
Valvula de seguridad en funcionamiento																																
Manifold de salida en buen estado																																
Extintor de 10 Lbs PQS - Cargado																																
Puertas laterales con seguro																																
Tubo de escape en buen estado																																
Control de fugas de combustible																																
Estado de las valvulas de operación																																
Estado de resguardos de retención																																
Estado de las mangueras																																
Estado de las abrazaderas																																
Acoples rápidos de manguera con seguro																																
Racores de empalme en buena condición																																
Encendido del motor en buena condición																																
Estado del gancho atira para transportar																																
Estado de indicadores de combustible																																
Estado de las Baterias																																

INSTRUCTIVO DE AVANCE CON MARTILLO PICADOR



1. DEFINICIÓN:
   Describe la manera correcta de operar el martillo picador en labores avance en frentes de desarrollo, preparación y arranque de carbón en frentes de explotación.

2. ALCANCE:
   Instructivo utilizado como guia en operaciones técnicas bajo tierra. Inicia con la revisión del frente de trabajo y acople del martillo y finaliza con la fractura de la roca o el carbón y desacoplando el martillo a la red de aire comprimido.

3. GENERALIDADES:

3.1. OBJETIVO

Describir los pasos necesarios para llevar a cabo un avance con martillo picador en frentes de desarrollo y explotación basados en las normas de seguridad establecidas.

3.2. NORMAS DE SEGURIDAD

- Portar y usar los elementos de protección personal.
- Verificar el estado del frente de trabajo.
- Realizar medición de gases.
- Realizar desatado.
- Verificar que la ventilación sea adecuada.
- Transportar el martillo picador con los orificios de entrada de aire y porta pica cubiertos y separado de la punta.
- Asegurar el acople del aire comprimido para evitar escapes.
- No dirigir la manguera de aire comprimido en dirección de los compañeros de trabajo.
- Suspender la operación del martillo picador mientras cambia de posición para evitar vibraciones o daños al martillo.
- No operar el martillo en vacio.
- Conservar las normas de seguridad para el recorrido de la mina y en el frente de explotación.
- Obedecer la señalización existente en la mina.
- No operar el martillo picador cuando la presión del aire comprimido sea deficiente.
- Verificar el estado de la punta.
- Revisar periódicamente el estado de techo y respaldos.
- Disminuir la distancia del sostenimiento si el techo se encuentra en mal estado.

INSTRUCTIVO DE AVANCE CON MARTILLO PICADOR



- Revisar periódicamente el correcto ajuste de acoples.

3.3. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- Lámpara de batería.
- Casco de seguridad
- Botas de seguridad
- Overol en buen estado.
- Guantes.
- Mascarilla para polvos.
- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad.
- Cinturón de seguridad para portar lámpara.
- Faja ergonómica.

3.4. VOCABULARIO

Acople de entrada de aire: Parte del martillo picador en donde se acopla la manguera de aire comprimido.

Aire Comprimido: Corriente de aire a presión, conducido a través de las tuberías.

Asa: Empuñadura para sostener y guiar al martillo picador.

Cilindro: Parte cilíndrica del martillo picador; en uno de sus extremos se une a la empuñadura y la otra a la copa.

Copa o porta pica: Parte del martillo que evita la salida de la punta.

Desatado: Hacer caer las rocas sueltas del techo y respaldos en las minas.

Gatillo: Dispositivo para hacer funcionar el martillo picador.

Martillo Picador: Herramienta en forma cilíndrica accionada mediante aire comprimido utilizada para el arranque de mineral o roca.

Manguera de alta presión: Elemento constituido por caucho y con recubrimiento en lona que resiste 300 P.S.I.

CEDULAS Y FORMATO INSCRIPCION FICHA 2996450 Pública

CEDULAS FICHA 2996450 AR... 1 MB

FormatoInscripcionAspirante... 422 KB

2 archivos adjuntos (2 MB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje Descargar todo

Reciba un cordial saludo Sra. Iris

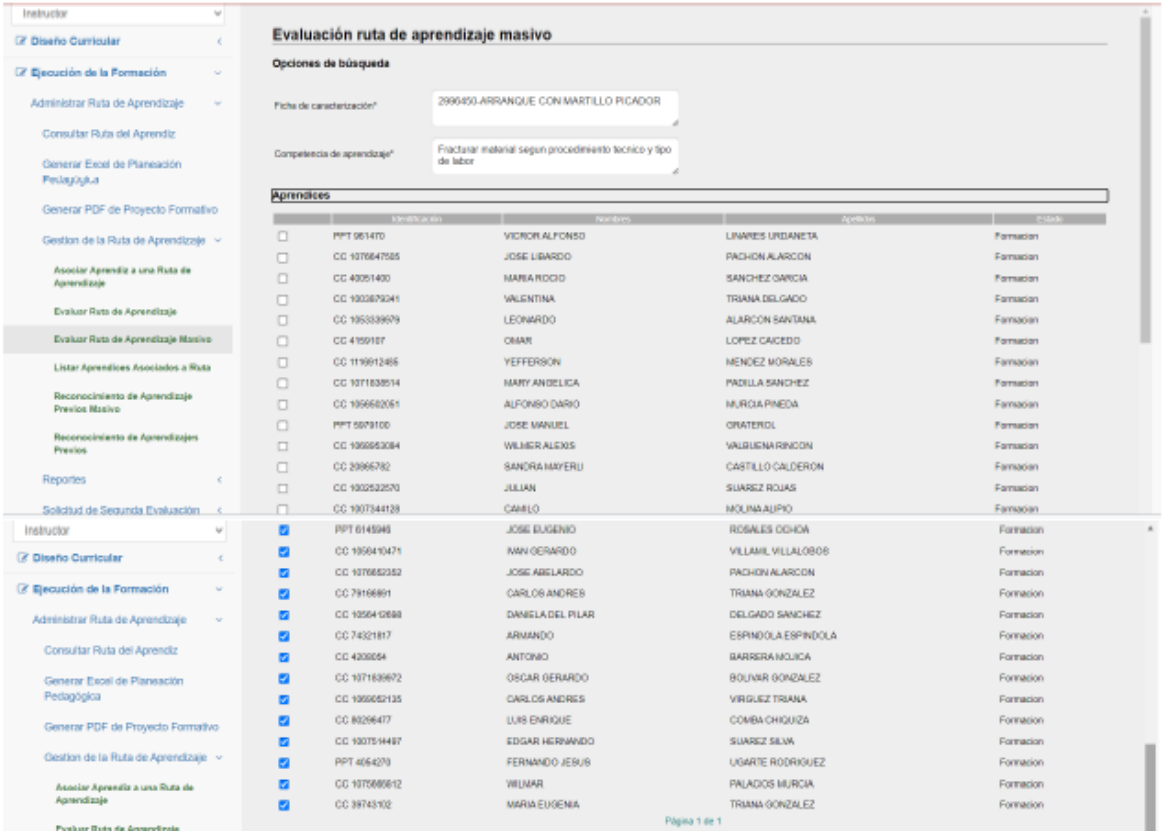
A continuación, envió documentación correspondiente a la ficha No. 2996450, curso ARRANQUE CON MARTILLO PICADOR, empresa COMPAÑIA MINERA LOS PINOS-UBATE CUNDINAMARCA

Muchas Gracias

Quedo atenta a cualquier inquietud o sugerencia.

ATT.
ERIKA MARCELA MACIAS GUTIERREZ




Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Consultar Ruta del Aprendiz
Generar Excel de Planeación Pedagógica
Generar PDF de Proyecto Formativo
Gestion de la Ruta de Aprendizaje
Asociar Aprendiz a una Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje
Evaluar Ruta de Aprendizaje Masivo
Listar Aprendices Asociados a Ruta
Reconocimiento de Aprendizaje Previos Masivo
Reconocimiento de Aprendizajes Previos
Reportes
Solicitud de Segunda Evaluación
Evaluación ruta de aprendizaje masivo
Opciones de búsqueda
Ficha de caracterización*
2996450-ARRANQUE CON MARTILLO PICADOR
Competencia de aprendizaje*
Fracturar material segun procedimiento tecnico y tipo de labor
Aprendices
Identificación
Nombres
Apellidos
Estado
PPT 951470 VICTOR ALFONSO LINARES URDANETA Formacion
CC 1076647585 JOSE LIBARDO PACHON ALARCON Formacion
CC 49051400 MARIA ROCIO SANCHEZ GARCIA Formacion
CC 1003879341 VALENTINA TRIANA DELGADO Formacion
CC 1053339979 LEONARDO ALARCON SANTANA Formacion
CC 4150107 OMAR LOPEZ CAICEDO Formacion
CC 1119912466 YEFFERSON MENDEZ MORALES Formacion
CC 1071838514 MARY ANGELICA PADILLA SANCHEZ Formacion
CC 1056682061 ALFONSO DARIO MURCIA PINEDA Formacion
PPT 5979100 JOSE MANUEL ORATEROL Formacion
CC 1090953084 WILMER ALEXIS VALBUENA RINCON Formacion
CC 29866782 SANDRA MAYERLI CASTILLO CALDERON Formacion
CC 1002522570 JULIAN SUAREZ ROJAS Formacion
CC 1007344128 CAMILO MOLINA ALIPIO Formacion
PPT 6145946 JOSE EUGENIO ROSALES OCHOA Formacion
CC 1056410471 IVAN GERARDO VILLAMIL VILLALOBOS Formacion
CC 1076652352 JOSE ABELARDO PACHON ALARCON Formacion
CC 79166891 CARLOS ANDRES TRIANA GONZALEZ Formacion
CC 1054412688 DANIELA DEL PILAR DELGADO SANCHEZ Formacion
CC 74321817 ARMANDO ESPINDOLA ESPINDOLA Formacion
CC 4209054 ANTONIO BARRERA MOJICA Formacion
CC 1071836672 OSCAR GERARDO BOLIVAR GONZALEZ Formacion
CC 1090652135 CARLOS ANDRES VIRGUEZ TRIANA Formacion
CC 80266477 LUIS ENRIQUE COMBA CHIQUIZA Formacion
CC 1007514497 EDGAR HERNANDO SUAREZ SILVA Formacion
PPT 4054270 FERNANDO JESUS UGARTE RODRIGUEZ Formacion
CC 1075668612 WILMAR PALACIOS MURCIA Formacion
CC 39743102 MARIA EUGENIA TRIANA GONZALEZ Formacion
Página 1 de 1