	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA					**No. Ficha**	**2937750**	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**JONATHAN GABRIEL BONILLA ATARA**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1049619760**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3209212984**						
	Correo electrónico personal:	jonathanbonilla@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

JONATHAN GABRIEL BONILLA ATARA

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

JONATHAN GABRIEL BONILLA ATARA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

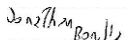
Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐



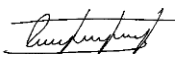
JONATHAN GABRIEL BONILLA ATARA

Nombre y firma del(de la) Aprendiz



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

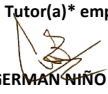
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**LAURA JULIETH BUITRAGO SANCHEZ**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1056612800**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3104422829**						
	Correo electrónico personal:	laurabuitrago063@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Laura Buitrago

LAURA JULIETH BUITRAGO SANCHEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Laura Buitrago V

LAURA JULIETH BUITRAGO SANCHEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐



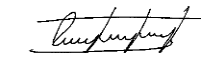
LAURA JULIETH BUITRAGO SANCHEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

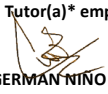
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**SOFI LAURENT DANIELA BUITRAGO VALBUENA**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1055127403**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3115924375**						
	Correo electrónico personal:	danielavalbuena2222@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

SOFI LAURENT DANIELA BUITRAGO VALBUENA

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

SOFI LAURENT DANIELA BUITRAGO VALBUENA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Daniela Valbena

SOFI LAURENT DANIELA BUITRAGO VALBUENA

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**CARLOS ANDRES BUITRAGO VARGAS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056800434**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3052160910**						
	Correo electrónico personal:	carlosandresbuitragovargas12@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Carlos Vargas

CARLOS ANDRES BUITRAGO VARGAS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Carlos Vargas

CARLOS ANDRES BUITRAGO VARGAS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Carlos Vargas

CARLOS ANDRES BUITRAGO VARGAS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**LINA MARIA CARDENAS GIL**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056800501**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3202591325**						
	Correo electrónico personal:	cardenasgillinamaria@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Lina Gil

LINA MARIA CARDENAS GIL

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Lina Gil

LINA MARIA CARDENAS GIL

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

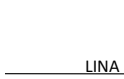
Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐



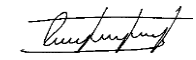
LINA MARIA CARDENAS GIL

Nombre y firma del(de la) Aprendiz



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

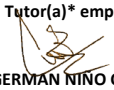
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**LEIDI YOANA CARDENAS MATAMOROS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1049622779**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3107112664**						
	Correo electrónico personal:	leidicardenasm@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Leidy Cárdenas.

LEIDI YOANA CARDENAS MATAMOROS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Leidy Cárdenas.

LEIDI YOANA CARDENAS MATAMOROS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Leidy Cárdenas.

LEIDI YOANA CARDENAS MATAMOROS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA					**No. Ficha**	**2937750**	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**LEIDY JHOANA CASTIBLANCO MATAMOROS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056801264**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3208955210**						
	Correo electrónico personal:	leidyjhoanacastiblanco@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Leidy Castiblanco

LEIDY JHOANA CASTIBLANCO MATAMOROS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Leidy Castiblanco

LEIDY JHOANA CASTIBLANCO MATAMOROS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Leidy Castiblanco

LEIDY JHOANA CASTIBLANCO MATAMOROS

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**SHAIRA MAITE CELY GIL**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1056800286**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3213218585**						
	Correo electrónico personal:	shairamaittecely1608@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Shaira cely

SHAIRA MAITE CELY GIL

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Shaira Cely SHAIRA MAITE CELY GIL **Nombre y firma del(de la) Aprendiz**	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO** **Nombre y Firma del ente Coformador** **(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)**
FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO **Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO** **Nombre y Firma** **(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)**

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

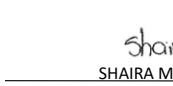
Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

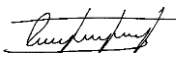


SHAIRA MAITE CELY GIL



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

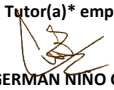
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**LADY JOHANNA CHIVATA RODRIGUEZ**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1056800726**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3219356089**						
	Correo electrónico personal:	jhoannachivata22@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

LADY JOHANNA CHIVATA RODRIGUEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

LADY JOHANNA CHIVATA RODRIGUEZ
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

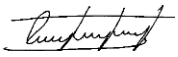


LADY JOHANNA CHIVATA RODRIGUEZ



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

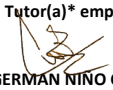
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**ANGELA YULIANA COSTILLA SANCHEZ**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056800874**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3142669420**						
	Correo electrónico personal:	ycostilla628@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Angela Costilla

ANGELA YULIANA COSTILLA SANCHEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Angela Costilla

ANGELA YULIANA COSTILLA SANCHEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Angela Costilla

ANGELA YULIANA COSTILLA SANCHEZ

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**GILLERMO STEVENS CUBILLOS OSORIO**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1056800590**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3143266197**						
	Correo electrónico personal:	osoriope1239@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Guillermo Cubillos

GILLERMO STEVENS CUBILLOS OSORIO

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Guillermo Cubillos

GILLERMO STEVENS CUBILLOS OSORIO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Guillermo Cubillos

GILLERMO STEVENS CUBILLOS OSORIO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**JOHANN ALEXIS FUENTES ROJAS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1056800056**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3125260725**						
	Correo electrónico personal:	johanfuentes286@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

JOHANN ALEXIS FUENTES ROJAS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

JOHANN ALEXIS FUENTES ROJAS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

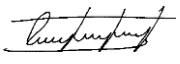
Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐



JOHANN ALEXIS FUENTES ROJAS

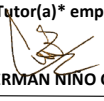


Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**MARIA ALEJANDRA GIL GIL**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1051069623**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3133604270**						
	Correo electrónico personal:	alejandra.gil.1005@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

MARIA ALEJANDRA GIL GIL

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

MARIA ALEJANDRA GIL GIL
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

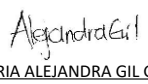
Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

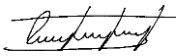


MARIA ALEJANDRA GIL GIL



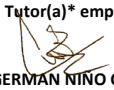
FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**NICOLAS GIL VARGAS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1050093215**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3203743119**						
	Correo electrónico personal:	nicolasgil22@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

NICOLAS GIL VARGAS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

NICOLAS GIL VARGAS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

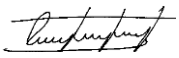
Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐



NICOLAS GIL VARGAS

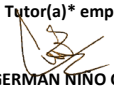


Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**RUTH ELIANA JIMENEZ MATAMOROS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1050608837**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3142403765**						
	Correo electrónico personal:	rutheliana708@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Ruth Jiménez.

RUTH ELIANA JIMENEZ MATAMOROS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Ruth Jiménez.

RUTH ELIANA JIMENEZ MATAMOROS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Ruth Jiménez.
RUTH ELIANA JIMENEZ MATAMOROS

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**LAURA GIOVANA JIMENEZ MOLINA**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1050609312**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3136842580**						
	Correo electrónico personal:	giovanajm624@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Giovana Jimenez

LAURA GIOVANA JIMENEZ MOLINA

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

LAURA GIOVANA JIMENEZ MOLINA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Giovana Jimenez
LAURA GIOVANA JIMENEZ MOLINA

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA					**No. Ficha**	**2937750**	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**JESSICA NATALIA LARROTTA GUACHETA**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056800877**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**31071126664**						
	Correo electrónico personal:	natalialarrotta54@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Natalia Larrotta

JESSICA NATALIA LARROTTA GUACHETA

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Natalia Larrotta

JESSICA NATALIA LARROTTA GUACHETA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Natalia Larrotta

JESSICA NATALIA LARROTTA GUACHETA

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**SARA JULIETH LARROTTA LASSO**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056801118**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3112811302**						
	Correo electrónico personal:	larrottalassosara@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Sara Larrotta.

SARA JULIETH LARROTTA LASSO

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Sara Larrotta.
SARA JULIETH LARROTTA LASSO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Sara Larrotta.

SARA JULIETH LARROTTA LASSO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**OMAR YESID LOPEZ CARDENAS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056800976**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3182227675**						
	Correo electrónico personal:	omarlopezcardenas27@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

OMAR YESID LOPEZ CARDENAS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

OMAR YESID LOPEZ CARDENAS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

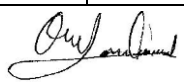
Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

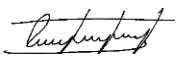
Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐



OMAR YESID LOPEZ CARDENAS



Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)



FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA					**No. Ficha**	**2937750**	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**EDWARD DANIEL MATAMOROS RODRIGUEZ**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1050609123**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3228701669**						
	Correo electrónico personal:	edwardmatamoros83@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Edward Matamoros

EDWARD DANIEL MATAMOROS RODRIGUEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Edward Matamoros

EDWARD DANIEL MATAMOROS RODRIGUEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Edward Matamoros

EDWARD DANIEL MATAMOROS RODRIGUEZ

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA					**No. Ficha**	**2937750**	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**ANGEL SANTIAGO PARRA VARGAS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	**1056800291**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3227436881**						
	Correo electrónico personal:	angelsantiagoparravargas@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

ANGEL SANTIAGO PARRA VARGAS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

ANGEL SANTIAGO PARRA VARGAS
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

ANGEL SANTIAGO PARRA VARGAS

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**SONIA MAYERLI PULIDO MATAMOROS**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1050608791**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3207542290**						
	Correo electrónico personal:	soniamayerlipulido@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

Sonia Pulido

SONIA MAYERLI PULIDO MATAMOROS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

Sonia Pulido

SONIA MAYERLI PULIDO MATAMOROS

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

Sonia Pulido
SONIA MAYERLI PULIDO MATAMOROS

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	REGIONAL BOYACA CODIGO 015							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO 911110							
Programa de Formación:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO DE INSTALACIONES MINERAS BAJO TIERRA				**No. Ficha**	**2937750**		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	**INGRITH TATIANA VARGAS LEON**						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjeria**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	**1056801211**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3113042355**						
	Correo electrónico personal:	tatianavargas74229@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Alternativa de etapa productiva registrada	**PROYECTO PRODUCTIVO**						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**1/05/2025**						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	**FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO**						
	Tipo de documento:	**CC**						
	N° de Identificación:	**7223554**						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
	Correo electrónico institucional:	fgnino@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	francisgnc@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3114483571**						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA**						
	Dirección:	**VEREDA SALAMANCA - SAMACA BOYACA**						
	Nit:	**820002203-2**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	**Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO**						
	Cargo:	**RECTORA**						
	Correo electrónico organizacional o Institucional:	samacatecnicosalamanca@sedboyaca.gov.vo						
	Teléfono (fijo/móvil):	**3132708928**						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o Institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**							
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**							
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**							

2. Planeación de etapa productiva *Se realiza por una única vez)*

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva			
Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	1/05/2025	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**	30/10/2025
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO	**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO

Ciudad SAMACA y fecha concertación actividades: 29 / 04 / 2025 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacione las actividades que el(la) aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	1.Ejecutar ordenes de trabajo seleccionando los recursos requeridos, consultando e interpretando manuales de máquinas y normas técnicas, aplicando procesos de lubricación.Solicitar lubricantes a utilizar en los equipos. 2.Interpretar ordenes de trabajo. seleccionar recursos requeridos y consultar manuales tecnicos para operación y funcionamiento de sistemas y accionamientos mecánicos. 3.Organizar el entorno del trabajo según el tipo de operación a realizar y las normas de seguridad. Alistar herramientas e insumos según ordenes de trabajo. Identifica los riesgos técnicos y físicos en su lugar de trabajo y aplica normas de seguridad industrial.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	BITACORA
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias* TÉCNICAS *del programa que planea desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	270101102 EJECUTAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN EQUIPO DE MINERÍA BAJO TIERRA SEGÚN MANUALES. 270101050 INSTALAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN EN MINERIA BAJO TIERRA SEGÚN DISEÑO. 290202017 RECUPERAR PRODUCTOS METÁLICOS APLICANDO EL PROCESO DE SOLDADURA MANUAL POR ARCO ELÉCTRICO CON ELECTRODO REVESTIDO (SMAW) SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Reconocer áreas, estructuras y labores mineras de acuerdo con la legislación vigente y condiciones de seguridad. 2.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de equipo neumático de perforación y arranque de minerales conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 3.Reparar y/o reemplazar, partes o componentes de bombas, redes de aire comprimido y desagüe, conforme a las fallas encontradas, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento del equipo. 4.Identificar fallas en equipo neumático de arranque y perforación de minerales, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante, orden de trabajo y normas de seguridad vigentes. 5.Lubricar componentes, mecanismos y sistemas mecánicos de equipos de minería bajo tierra, según procedimiento y especificaciones del manual y aplicar correctivos conforme a las fallas presentadas verificando el funcionamiento verificar las actividades de mantenimiento realizadas conforme a la orden de trabajo y a los procedimientos técnicos establecidos y reportarlas en los formatos establecidos. 6.Inspeccionar bombas, redes de desagüe y/o aire comprimido, los componentes, elementos del equipo minero bajo tierra, según especificaciones técnicas del manual de mantenimiento del fabricante y orden de trabajo. 7.Instalar bombas, redes de aire comprimido y desagüe según procedimiento establecido y normas de seguridad en frentes bajo tierra
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1.Alistar materiales y herramientas para el montaje y conexión de circuitos eléctricos de distribución, protección, control, señalización, iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas apropiadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad. 2.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de iluminación y cargadores para baterías de lámparas portátiles, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 3.Instalar y conexionar circuitos eléctricos de señalización, distribución, protección, control, usando las herramientas adecuadas, siguiendo los procedimientos técnicos y aplicando las normas de seguridad y ambientales. 4.Verificar las actividades mantenimiento de lámparas portátiles para minero bajo tierra, de conforme a la orden de trabajo, a los procedimientos técnicos, a las especificaciones técnicas y de seguridad para minas bajo tierra y estableciendo los correctivos de mejoramiento en el reporte de trabajo. 5.Corregir las fallas de las lámparas portátiles para minero de acuerdo con el diagnóstico y probar su funcionamiento usando técnicamente las herramientas, aplicando las normas ambientales y de seguridad. 6.Probar circuitos eléctricos de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra de circuitos eléctricos de señalización, iluminación de acuerdo con las especificaciones técnicas y de seguridad bajo tierra y ambientales.

Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. Inspeccionar la calidad de la soldadura aplicada en los elementos recuperados por soldadura SMAW de acuerdo con la normatividad vigente. 2. Determinar las características y propiedades químicas, físicas, mecánicas y metalúrgicas de los materiales ferrosos y no ferrosos a recuperar de acuerdo con procedimiento técnico establecido. 3. Seleccionar electrodos y su mantenimiento de acuerdo al procedimiento de soldeo manual por arco eléctrico con electrodo revestido e instrucciones del fabricante. 4. Aplicar soldadura de mantenimiento según procedimiento calificado teniendo en cuenta normas de seguridad, higiene y medio ambiente preparar los equipos maquinaria y herramientas y verificar su estado de funcionamiento de acuerdo con el manual del fabricante.

tatiana Vargas

INGRITH TATIANA VARGAS LEON

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Segumiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

		Periodo Evaluado			
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Fecha de inicio: 01/05/2025**		**Fecha de fin: 30/07/2025**		
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		

Factores Técnicos

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	Demuestra las competencias específicas del programa de formación en situaciones reales de trabajo.	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	Utiliza los elementos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad vigente establecida para sus actividades.	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Descripción	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	Desarrolla relaciones interpersonales en las diferentes áreas de la empresa en forma armoniosa, respetuosa y enmarcada en la comunicación asertiva demostrando un sentido de pertenencia con la organización.	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	**Satisfactorio**		

Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	**Satisfactorio**		
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	**Satisfactorio**		

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:

tatiana Vargas

INGRITH TATIANA VARGAS LEON

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

Nombre y Firma del ente Coformador

(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma

(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva

Periodo evaluado ***(Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)***	**Fecha de inicio: 01/08/2025**			**Fecha de fin: 30/10/2025**		
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva**	**3**

Evaluación de los factores y cumplimiento

Factores Técnicos

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Transferencia de Conocimiento	**Satisfactorio**		
Mejora Continua	**Satisfactorio**		
Fortalecimiento Ocupacional	**Satisfactorio**		
Oportunidad y Calidad	**Satisfactorio**		
Responsabilidad Ambiental	**Satisfactorio**		
Administración de Recursos	**Satisfactorio**		
Seguridad y salud en el trabajo	**Satisfactorio**		
Documentación Etapa Productiva	**Satisfactorio**		

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	**Satisfactorio**		
Trabajo en Equipo	**Satisfactorio**		
Solución de Problemas	**Satisfactorio**		
Cumplimiento	**Satisfactorio**		
Organización	**Satisfactorio**		

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las competencias técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar Información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación instructor(a) con rol de seguimiento o reconocimientos especiales				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
Retroalimentación del(de la) aprendiz				
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	**No existen observaciones al respecto**			
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrolladas durante la etapa productiva, con el fin de consolidar la información y analizar la pertinencia del programa de formación y las necesidades del sector productivo	**No existen observaciones al respecto**			
JUICIO DE EVALUACIÓN:	**APROBADO**	**X**	**NO APROBADO**	☐

tatiana Vargas

INGRITH TATIANA VARGAS LEON

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mgtr. DEISY AMAPOLA VASQUEZ GUERRERO

FRANCY GERMAN NIÑO CAMARGO

Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad SAMACA, y fecha concertación actividades: 30/10/2025 de forma Presencial X, o Virtual ____

Autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.