	Versión: 05
	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	BOYACÁ - 15						
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111						
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS				No. Ficha	2701268	
Modalidad de Formación:	Presencial	X	Virtual		A Distancia		
Datos del(de la) Aprendiz	Nombre Completo:	YAFETH SEBASTIAN BAUTISTA REIRAN					
	Tipo de documento:	NUIP.	Tarjeta de identidad	Cédula de ciudadanía	Cédula Digital	Cédula de extranjería	Permiso especial permanencia	Número libreta militar (si aplica)
				X				
	N° de identificación:	1051067939						
	Teléfono (fijo/móvil):	3182434329						
	Correo electrónico personal:	bautistayafeth5@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	Nombre:	MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082308						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrenos@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarreno@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del(de la) Coformador (jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	Nombre empresa o entidad coformadora:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
* Tutor(a): resolución 0113 del 2020 y 1545 del 2023.	Teléfono (fijo/móvil):	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(si aplica)*	Nombre de la persona que asiste al aprendiz:	No aplica						
	Tipo de asistencia (Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros) :	No aplica						

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)	30/05/2024	Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		Horario (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** en esta etapa el aprendiz debe realizar la investigación bibliográfica y tecnológica para plantear el tema y el problema a resolver para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y nuevamente aplicar el procedimiento establecido para la fraboicación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Powr Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible] del proyecto junto con el documento en mención ante el jurado correspondiente en las fechas definidas con la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que planea desarrollar de acuerdo a los actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus caracteristicas y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Yafeth Bautista.

YAFETH SEBASTIAN BAUTISTA REINAN
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentacion Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable en la Coformación				

YAFETH SEBASTIAN BAUTISTA REBIAN
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del ente Colormador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
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: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
La evaluación se realizó en forma:	**Presencial**	3	**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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Organizacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente colormador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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	■	NO APROBADO	☐

Yafeth Bautista.

YAFETH SEBASTIAN BAUTISTA REIRAN
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del(de la) Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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.

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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					No. Ficha	2701268	
Modalidad de Formación:	Presencial	X	Virtual			A Distancia		
Datos del(de la) Aprendiz	Nombre Completo:	SERGIO ANDRES BECERRA LOPEZ						
	Tipo de documento:	NUIP	Tarjeta de identidad	Cédula de ciudadanía	Cédula Digital	Cédula de extranjería	Permiso especial permanente	Número libreta militar (si aplica)
			X					
	N° de identificación:	1050606943						
	Teléfono (fijo/móvil):	3204728675						
	Correo electrónico personal:	becerrasergio599@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	Nombre:	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	Nombre empresa o entidad coformadora:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
* Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018	Teléfono (fijo/móvil):	No aplica						
Persona en situación de discapacidad (Si aplica)	Nombre de la persona que asista al aprendiz:	No aplica						
	Tipo de asistencia (Lenguaje de señas, apoyo virtual, entre otros):	No aplica						

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)	30/05/2024	Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		Horario (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE PRESENTACIÓN:** durante esta etapa el aprendiz debe hacer la búsqueda y revisión bibliográfica para conocer el área y la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensaye y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluya: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Post Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto ante un discurso es evaluada por el jurado correspondiente en las fechas definidas por la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACURDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensaye de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensaye 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

SERGIO ANDRES BECERRA LOPEZ
Nombre y firma del(de la) Aprendiz
Sergio B.

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
El seguimiento se realizó en	**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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentacion Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**

SERGIO ANDRES BECERRA LOPEZ Nombre y firma del(de la) Aprendiz Sergio B.	OLGA MARES Nombre y Firma del (de la) Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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**	■	**NO APROBADO**	☐

SERGIO ANDRES BECERRA LOPEZ
Nombre y firma del(de la) Aprendiz
Sergio B.

GLADYS GOMEZ NARES
Nombre y Firma del otro Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					No. Ficha	2701268	
Modalidad de Formación:	Presencial	X	Virtual			A Distancia		
Datos del(de la) Aprendiz:	Nombre Completo:	BRAYAN FELIPE BERMUDEZ HERNANDEZ						
	Tipo de documento:	NUIP.	Tarjeta de identidad	Cédula de ciudadanía	Cédula Digital	Cédula de extranjería	Permiso especial permanente	Número libreta militar (si aplica)
				X				
	N° de Identificación:	1050602148						
	Teléfono (Fijo/móvil):	5048321963						
	Correo electrónico personal:	bermudezhernandez.brayanfelipe@iesr.edu.co						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	Nombre:	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (Fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (Fijo/móvil):	3107541872						
Datos del(de la) Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	Nombre empresa o entidad coformadora:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del (de la inmediata/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (Fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
* Tutor(a) resolución 0123 del 2020 y 3140 del 2018	Teléfono (Fijo/móvil):	No aplica						
Persona en situación de discapacidad (Si aplica)	Nombre de la persona que asiste al aprendiz:	No aplica						
	Tipo de asistencia (Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros):	No aplica						

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)	30/05/2024	Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		Horario (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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 este colaborador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** en esta etapa el aprendiz debe realizar la investigación para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conocimientos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, las equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para jerarquizar como propuesta productiva con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluyan: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros)., luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Power Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resuma el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO ERACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que planeo desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE AUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE AUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestra para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensaye. 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensaye. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar. 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensaye. 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensaye. 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos.

BRAYAN FELIPE BERMUDEZ HERNANDEZ
Nombre y firma del(la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del cnfe Colormador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

Periodo Evaluado				
Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha de inicio de etapa productiva hasta el momento del seguimiento	Fecha de inicio DD/MM/AA	30/05/2024	Fecha de fin: DD/MM/AA	30/08/2024
El seguimiento se realizó de 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilita la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con ruta de seguimiento:	Observaciones del(de la) Aprendiz:
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:	

BRAYAN FELIPE BERMUDEZ HERNANDEZ Nombre y firma del(de la) Aprendiz	GLADYS COMETA Nombre y Firma del(de la) Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y Firma (Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

4. Evaluación etapa productiva *(Este item 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 DD/MM/AA	30/05/2024		Fecha de fin: DD/MM/AA	25/11/2024	
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
Trans/ferencia de Conocimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación entre coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de formación del(de la) Aprendiz:	
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 y reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	

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				
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	■	NO APROBADO	☐

BRAYAN FELIPE BERMUDEZ HERNANDEZ
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS [illegible]
Nombre y Firma del enlace formador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa o organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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-013

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701368	
Modalidad de Formación:	Presencial	X	Virtual			A Distancia		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	MARIANA BUITRAGO PIRACOCA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanencia**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1053093671						
	Teléfono (fijo/móvil):	3104798193						
	Correo electrónico personal:	marianabuitrago021@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0672 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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 ella) 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)*	[illegible] para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensaye y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EMPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, mantenimiento y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensaye. 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensaye. 2.5. Realizar ensayes de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensaye de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensaye 3.3. Cumplir técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensaye 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

MARIANA BUITRAGO PIRACOCA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				Observaciones del(de la) Aprendiz:
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

MARIANA BUSTAMANTE PARDOCA Nombre y firma del(de la) Aprendiz	GLADYS COLMENARES Nombre y firma del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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 DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación este coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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	■	NO APROBADO	☐

MARIANA SUTRAGO BACOCA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	DANIEL FELIPE CRUZ POVEDA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	1051067967						
	Teléfono (fijo/móvil):	3102532845						
	Correo electrónico personal:	cxfelipe125@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicacarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@ierr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@ierr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7430178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros):*	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE PLANEACIÓN:** en esta fase el aprendiz debe hacer la búsqueda y revisión bibliográfica para definir la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para la cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fralbricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la busqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarlo en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto junto con el documento escrito por el aprendiz correspondiente en las fechas definidas por la institución.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACURDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus caracteristicas y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

DANIEL FELIPE CRUZ POVEDA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
El seguimiento se realizo 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable en/la Coformador:				

DANIEL FELIPE CRUZ POVEDA **Nombre y firma del(de la) Aprendiz**	GLADYS COLMENARES **Nombre y Firma del ente Coformador** **(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)**
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ **Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ **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 Productiva2

Periodo evaluado / *Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)*	**Fecha de inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
La evaluación se realizo 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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	■	NO APROBADO	☐

DANIEL FELIPE CRUZ POVEDA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (SI es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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-021

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	JENNY KATHERINE CUELLAR REINA						
	Tipo de documento:	**NUIP:**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanencia**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de identificación:	1054000756						
	Teléfono (fijo/móvil):	3148041667						
	Correo electrónico personal:	jennykatherinecuellarreina@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MÓNICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107561872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107561872						
Datos del ente Cofirmador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 11e #1-04						
	Nit:	891800495						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439128						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
*Tutor(a): resolución 0823 del 2020 y 2946 del 2018	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros):*	No aplica						

2. Planeación de etapa productiva se registra por una única vez

Visita - momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva

Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** el(la) aprendiz debe identificar una idea de negocio y realizar una revisión bibliográfica para la misma, la cual debe servir de base para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor. **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con la cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la elaboración por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se maneje: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros), luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y efectúa el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ELABORACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Power Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible] con el documento en [illegible] y [illegible] en los [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EMPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar. 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo. 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo. 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos.

ANNY KATHERINE CUELLAR REINA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS [illegible]
Nombre y Firma del ente Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
El seguimiento se realizo 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

JENNY KATHERINE CUELLAR REINA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del este Calificador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
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 DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	29/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación este calificador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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**	■	**NO APROBADO**	☐

JENNY KATHERINE CUELLAR REINA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del evaluador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 25 / 11 / 2024 **DIA/MES/AÑO 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.

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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	YURANI CAROLINA GUTIERREZ RATIVA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	1050605313						
	Teléfono (fijo/móvil):	3104508646						
	Correo electrónico personal:	gutierrezyurany31@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	CL 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lengua/e de señas, apoyo visual, entre otros):*	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE APROPIACIÓN:** en esta etapa el aprendiz debe realizar la búsqueda y revisión bibliográfica para conocer el tema y la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluyen: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Pwer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto junto con el documento escrito por el grado correspondiente en las fechas definidas por la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensaye 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

YURANI CAROLINA GUTIERREZ RATIVA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalercan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:				

YURANI CAROLINA GUTIERREZ RATIVA Nombre y firma del(de la) Aprendiz	GLADYS COLMENARES Nombre y Firma del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y Firma (Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

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

Visita - Momento - N° 3 Evaluación Etapa Productiva!!

Periodo evaluado / *Fechas de inicio o fin, de la ejecución de la etapa productiva)*	Fecha de inicio: DD/MM/AA	30/05/2024		Fecha de fin: DD/MM/AA	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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**	■	**NO APROBADO**	☐

YURANI CAROLINA GUTIERREZ RATIVA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del Jefe Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor[a]* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor[a] con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor[a] con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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
SENA	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	YENCI NICOL GUTIERREZ RATIVA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de Identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	1050605531						
	Teléfono (fijo/móvil):	3025537919						
	Correo electrónico personal:	gutierrezluid@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	CL 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a), resolución 0023 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)*:	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	[illegible] para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la busqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis química cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

YENCI NICOL GUTIERREZ NATIVA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ente Coformador:				

YENCI NICOL GUTIERREZ RATIVA **Nombre y firma del(de la) Aprendiz**	GLADYS COLMENARES **Nombre y Firma del ente Coformador** **(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)**
MÓNICA PATRICIA CARRERO SAENZ **Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ **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: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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					
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**	■	**NO APROBADO**	☐	

YENCLAICEL GUTIERREZ RATIVA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	CRISTIAN SANTIAGO MEDINA PIRA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	1050609855						
	Teléfono (fijo/móvil):	3133062882						
	Correo electrónico personal:	cmedinapira@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	moni.capcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del(de la) Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (Fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)*:	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** el aprendiz debe realizar la búsqueda y revisión bibliográfica para la propuesta planteada y la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conocimientos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las especificaciones técnicas requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensaye y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para esto el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Peer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación se realizará [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE AJUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE AJUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar. 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo. 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo. 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos.

Cristian Medina

CRISTIAN SANTIAGO MEDINA PIRA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del ente Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

Mónica Carrero

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Mónica Carrero

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable en la Coformación:				

Cristian Medina

CRISTIAN SANTIAGO MEDINA PIRA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
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: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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	■	NO APROBADO	☐

Cristian Medina

CRISTIAN SANTIAGO MEDINA PIRA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del ante Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa o organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	MARIANA MONTOYA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
				X				
	N° de Identificación:	1088904122						
	Teléfono (fijo/móvil):	3184377625						
	Correo electrónico personal:	mamariana21@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107641872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107641872						
Datos del ente Colaborador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0622 del 2020 y 3546 del 2018*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 /2024 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 este coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	FASE DE DOCUMENTACIÓN: realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor FASE DE DESARROLLO: El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con el cual se define la formulación del producto FASE DE EJECUCIÓN: en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. ANÁLISIS DE MERCADO: para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS: el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EMPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE AJUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE AJUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Mariana Montoya
MARIANA MONTOYA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del este Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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 DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalecan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable enla Coformador:				

Mariana Montoya

MARIANA MONTOYA

Nombre y Firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES

Nombre y Firma del ente Colaborador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ

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

4. Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencio 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: DD/MM/AA	30/05/2024		Fecha de fin: DD/MM/AA	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación instructor/a coformador a reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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**	■	**NO APROBADO**	☐

Mariana Montoya
MARIANA MONTOYA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del ante Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	SHARON NICOLE MORALES PINZON						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de Identificación:	1090403273						
	Teléfono (fijo/móvil):	3227246713						
	Correo electrónico personal:	Sharonnicolemoralespinzon@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:							
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de Identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Colaborador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7435178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)*:	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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 este coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** para esta etapa el aprendiz debe realizar la consulta y revisión bibliográfica para la ejecución y el desarrollo para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fraboricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la busqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guia de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentado de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Powr Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Sharon Morales

SHARON NICOLE MORALES PINZON
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del ofte-Gobernador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

Sharon morales

SHARON NICOLE MORALES PINZON
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del ente Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
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 o fin, de la ejecución de la etapa productiva)	**Fecha de inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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**	■	**NO APROBADO**	☐

SHARON NICOLE MORALES PINZON
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del otro Colaborador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de formación	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					No. Ficha	2701268	
Modalidad de Formación	Presencial	X	Virtual			A Distancia		
Datos de(de la) Aprendiz	Nombre Completo:	KAROLL LIZETH PINEDA MORENO						
	Tipo de documento:	NUIP.	Tarjeta de identidad	Cédula de ciudadanía	Cédula Digital	Cédula de extranjería	Permiso especial permanencia	Número libreta militar (si aplica)
			X					
	N° de identificación:	1050605997						
	Teléfono (fijo/móvil):	3108817850						
	Correo electrónico personal:	pinedalizeth488@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos de(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento	Nombre:	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos de(de la) Jefe inmediato/ Jefe Inmediato o Tutor(a) y empresa u organización)	Nombre empresa o entidad coformadora:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12a #1-06						
	Nit:	891800413						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7433078						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
Datos de(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento	Teléfono (fijo/móvil):	No aplica						
Persona en situación de discapacidad	Nombre de la persona que asiste al aprendiz:	No aplica						
	Tipo de asistencia (Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros) :	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE ACTUALIZACIÓN:** en esta etapa el aprendiz debe hacer uso de la tecnología y revisión bibliográfica para definir el tema y la tecnología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y enseres y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensaye y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto [illegible] el documento se entregado con el fondo corporativo en los fechas definidas por la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EMPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensaye 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensaye. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensaye de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensaye 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensaye 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

KAROLL LIZETH PINEDA MORENO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del Ente Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
El seguimiento se realiza 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

KAROLL LIZETH PINEDA MORENO Nombre y firma del(de la) Aprendiz	GLADYS COLMENARES Nombre y Firma del ente Colaborador (Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso).	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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: Fecha de inicio y fin de la ejecución de la etapa productiva	**Fecha de inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Narrar si hay novedad entre momentos o requerimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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

Rutina de verificación instructor(a) con rol de seguimiento a requerimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	

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	
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**	■	**NO APROBADO**	☐

KAROLL LIZETH PINEDA MORENO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 35							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANALISIS DE MUESTRAS QUIMICAS					**No. Ficha**	2701368	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**							
	Tipo de documento:	**NUIP**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanencia**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1049619506						
	Teléfono (fijo/móvil):	3233113286						
	Correo electrónico personal	monicapatricia@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:							
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento	CC						
	N° de identificación:	1049619506						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541847						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapatricia@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541847						
Datos del(de la) Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa o organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCION EDUCATIVA VIVERO FLORECER						
	Dirección:	TV 12 # 81-01						
	Nit:	891800191						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@ivf.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a)	GLADYS CEDANO NIÑO S						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@ivf.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
*Tutor(a): reconocido(a) del 2020 y 3549 de 2018	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad (Si aplica)	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia (lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros):	No aplica						

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

Visita - momento N° 1 - Planeacion de la Etapa Productiva

Fecha inicio Etapa Productiva (DD/MM/AA)	30/05/2024	**Fecha fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (indique si es diurno, nocturno, días de la semana o sábados)	Diurno	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz

Actividades a Desarrollar:	*Relacionar las actividades que el/la aprendiz va a realizar según lo acordado con el ente colformador (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** [illegible] para el desarrollo y [illegible] que debe realizar en el producto para [illegible] utilizando los conceptos [illegible] **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** [illegible] durante la ejecución [illegible] para lo cual debe [illegible] **FASE DE DESARROLLO:** [illegible] bibliográfica [illegible] materiales, insumos, procedimientos y [illegible] [illegible] **FASE DE EJECUCIÓN:** en el taller el aprendiz debe [illegible] de materia prima, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar a aplicar el procedimiento [illegible] para la elaboración [illegible] en el proceso de [illegible] operación de equipos y manejo [illegible] de laboratorio, la aplicación de técnicas de [illegible] en grupo, operación de plantas de envase y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluya: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros). Luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe seguir con la informe sin estudio durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor y preparar la presentación en formato PowerPoint. Es [illegible] en el seguimiento [illegible] el aprendiz debe [illegible] el proyecto elaborado durante la etapa productiva. Es [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1 PRODUCTO FINCADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2 DOCUMENTO EN PDF DE ALGUNO CON LA GUIA DE PROYECTOS 3 PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1 REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS 2 ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3 ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS** 1.1 Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a las [illegible] 1.2 Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico de acuerdo con los manuales de operación 1.3 Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos 1.4 Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1 Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar 2.2 Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3 Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con los requerimientos de la empresa 2.4 Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.5 Realizar ensayos de caracterización de materias químicas [illegible] cuenta para el [illegible] del laboratorio y la normatividad vigente 2.6 Manejar residuos de laboratorio según manual de procedimientos y normatividad vigente 2.7 Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO** 3.1 Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2 Estandarizar soluciones de análisis según requerimiento del ensayo 3.3 Ejecutar técnicas granulométricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4 Reportar los datos del análisis según métodos y formatos establecidos

Mónica Yamile

MONICA YAMILE PORRAS MALAGON

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS OMAR NAVAS

Nombre y cargo del ente Colformador

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ

Nombre y Firma

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

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva

Periodo Evaluado: (Periodo que comprende la fecha del momento de planeación al momento del seguimiento	**Periodo Evaluado**			
	Fecha de inicio DD/MM/AA	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalecen su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
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	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
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	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos	[Satisfactoria] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con el de seguimiento				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable enla Coformación:				

MONICA YAMILE PORRAS MALAGON Nombre y firma del(de la) Aprendiz	GLADYS LOZANO ARIAS Nombre y firma del ante Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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 o fin, de la ejecución de la etapa productiva)*	**Fecha de inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	29/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ante coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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	■	NO APROBADO	☐

MONICA YAMILE PORRAS MALAGON
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del otro Colaborador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 25 / 11 / 2024 **DIA/MES/AÑO 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, entendido 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:	BOYACÁ - 35							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	KAREN SOFIA RINCON JEJEN						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1050607982						
	Teléfono (Fijo/móvil):	3188829264						
	Correo electrónico personal:	karensofiarincon jejen15@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento	**Nombre:**	MÓNICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107561872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107561872						
Datos del(de la) Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800491						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 3673 del 2020 y 3546 del 2018*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros):*	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 30 / 05 / 2024 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 este coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe realizar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para la cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor **ANÁLISIS DE MERCADEO** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Power Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto junto con el documento anteriormente mencionado se realizará en las fechas definidas con la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EMPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Karen Sofia Rincón Jejen

KAREN SOFIA RINCON JEJEN
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

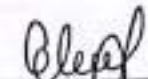
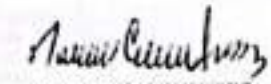
3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanenteenente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de la etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

Karen Sofia Rincón Jejen KAREN SOFIA RINCON JEJEN Nombre y firma del(de la) Aprendiz	 GLADYS COMINARES Nombre y Firma del ante Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
 MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	 MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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: DD/MM/AA	30/05/2024		Fecha de fin: DD/MM/AA	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentacion Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ante coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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**
Autoalimentación del(de la) aprendiz	
1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz	
2. Evaluación de las Competencias Técnicas del programa desarrollados 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**	■	**NO APROBADO**	☐

Karen Sofia Rincón Jején

KAREN SOFIA RINCON JEJEN
Nombre y Firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del (de la) Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 25 / 11 / 2024 **DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15						
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111						
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS				**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**		**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz:	**Nombre Completo:**	KAROL VERONICA RINCON RODRIGUEZ					
	Tipo de documento:	**NUIP:**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanencia**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1039649437						
	Teléfono (fijo/móvil):	3184834695						
	Correo electrónico personal:	kaverino.0407@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	[redacted]						
	Correo electrónico alterno:	[redacted]						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe Inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	CL 12e #3-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	[redacted]						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	[redacted]						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7435178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3046 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)*:	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** en esta etapa el aprendiz debe realizar la formulación y revisión bibliográfica para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensaye y caracterización fisicoquímica de las productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto con el documento se realizará en el lugar y en la fecha definida para la realización
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE AUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGUN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE AUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESPABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio química según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Karol Veronica Rincon Rodriguez

KAROL VERONICA RINCON RODRIGUEZ

Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES

Nombre y firma del ente Coformador

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ

Nombre y Firma

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

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/06/2024
El seguimiento se realizo 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administracion de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilita la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable enla Coformador:				

Karol Veronica Rincon Rodriguez

KAROL VERONICA RINCON RODRIGUEZ
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del ente Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
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 o fin, de la ejecución de la etapa productiva)*	**Fecha de inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimieentos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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**	■	**NO APROBADO**	☐

Karol Veronica Rincon Rodriguez

KAROL VERONICA RINCON RODRIGUEZ
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del enlace Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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
SENA	Código: GFPI-F-023

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	JEANNARY JANGBLODY ROJAS BORGA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1051068523						
	Teléfono (fijo/móvil):	3224311961						
	Correo electrónico personal:	jennaryrojasborga@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12a #1-04						
	NIT:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7499178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0623 del 2020 y 3546 del 2018*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)* **:**	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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)*	Fase de identificación en esta etapa el aprendiz debe hacer la búsqueda y revisión bibliográfica para tomar el tema y la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. FASE DE DOCUMENTACIÓN: realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor FASE DE DESARROLLO: El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con la cual se define la formulación del producto. FASE DE EJECUCIÓN: en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. ANÁLISIS DE MERCADO: para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: Inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS: el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto como se el documento escrito por el cada aprendiz[illegible] en las fechas definidas en la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EMPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE AUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	1. REALIZAR OPERACIONES DE AUSTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características a usar. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimientos y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO. 3.1. Preparar muestras para ensayo según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Jennary Rojas

JENNARY JANSBERLEY ROJAS ROMERO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (SI es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
El seguimiento se realizó en forma:	**Presencial**	X	**Virtual**	

JENNARY JANSUL MOY ROJAS BOJIGA Nombre y firma del(de la) Aprendiz	GLADYS COLMENARES Nombre y Firma del este Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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 Productiva3

Periodo evaluado / Fechas de inicio a fin, de la ejecución de la etapa productiva)	**Fecha de Inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación este coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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**	■	**NO APROBADO**	☐

JENNARY JANSSEIDY ROJAS BOSIGA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del ente Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MÓNICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 25 / 11 / 2024 **DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS				**No. Ficha**	2701268		
Modalidad de Formación:	**Presencial**	x	**Virtual**		**A Distancia**			
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	SARA NATALIA SANCHEZ GAVILAN						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			x					
	N° de identificación:	1050608231						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107559425						
	Correo electrónico personal:	Saranataliasanchezgavilan@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MÓNICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa o organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0673 del 2020 y 2946 del 2018*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)*:	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 / 2024 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 este coformador. (Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	**FASE DE SENSIBILIZACIÓN:** En esta fase el aprendiz debe realizar la búsqueda y revisión bibliográfica para definir el área y la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con la cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en las cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La sustentación del proyecto será con el documento ya avalado con el jurado como resultado de las fichas definidas por la institución.
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar:	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos tres (3)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Sara Natalia Sanchez

SARA NATALIA SANCHEZ GAVILAN
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del(de la) Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solucion de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable este Coformador:				

Sara Natalia Sanchez Gavilan SARA NATALIA SANCHEZ GAVILAN Nombre y firma del(de la) Aprendiz	Gladys Colmenares GLADYS COLMENARES Nombre y firma del ente Coformador (jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ 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: DD/MM/AA	30/05/2024		Fecha de fin: DD/MM/AA	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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**	■	**NO APROBADO**	☐

SARA NATALIA SANCHEZ GAVILAN
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del(de la) Coformador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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-013

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva

1. Información general

Regional:	BOYACÁ - 19							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2703268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos de(la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	JOHAN SEBASTIAN SOLANO GARCIA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de Identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanente**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1050092955						
	Teléfono (fijo/móvil):	3045684100						
	Correo electrónico personal:	sebastiannotig@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos de(la) instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarrero@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del(la) Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	NIT:	891800483						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
* Tutor(a): resolución 0021 del 2020 y 3144 del 2018.	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad (Si aplica)	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia (Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros):	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 30 / 05 / 2024 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 conformador. Estas deben corresponder al Perfil del egresado establecido en el programa de formación que el aprendiz está desarrollando)*	para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias necesarias para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluyan: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Pow Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensaye 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

JOHAN SEBASTIAN SOLANO GARCIA
Nombre y firma del(la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del Jefe Colaborador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalecen su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

EDWAN SEBASTIAN SOLANO GARCIA Nombre y firma del(la) Aprendiz	GLADYS COLMENARES Nombre y Firma del actor Calificador (Jefe inmediato/a Tutor(a)* empresa o organización)
MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)	MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ 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 Productiva3

Periodo evaluado / Fechas de inicio o fin, de la ejecución de la etapa productiva)	**Fecha de inicio: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administracion de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación entre coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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	
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**	■	**NO APROBADO**	☐

JOHAN SEBASTIAN SOLANO GARCIA
Nombre y Firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del otro Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa o organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma Instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 19							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	LAURA VALENTINA VARGAS QUIROGA						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanencia**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1051067684						
	Teléfono (fijo/móvil):	3147714173						
	Correo electrónico personal:	Valentinavq0732@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	10/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:							
	Correo electrónico alterno:							
	Teléfono (fijo/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	CL 12a #1-04						
	Nit:	8918000435						
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
	Teléfono (fijo/móvil):	(608) 7439178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0633 del 2020 y 3546 del 2018.*	**Teléfono (fijo/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia (Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros) :	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 30 / 05 /2024 DIA/MES/AÑO de forma Presencial X o Virtual ___

Concertacion 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)*	FASE DE DOCUMENTACIÓN: realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor FASE DE DESARROLLO: El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimientos y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. FASE DE EJECUCIÓN: en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fraboricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. ANÁLISIS DE MERCADO: para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluye: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y efectua el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. SUSTENTACIÓN DE PROYECTOS: el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible]
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
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)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y clasificación de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio químico según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensayo 2.3. Ejecutar técnicas de análisis químico cualitativo de acuerdo con las necesidades de la empresa. 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensayo. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensayo de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensayo 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensayo 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

Laura Valentina Vargas Quiroga

LAURA VALENTINA VARGAS QUIROGA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARREÑO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
El seguimiento se realizo 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentacion Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabaja en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organizacion	Demuestra capacidad para ordenar y disponer los elementos necesarios e información que facilite la ejecución del trabajo y el logro de los objetivos.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable este Coformador:				

Laura Valentina Vargas Quiroga

LAURA VALENTINA VARGAS QUIROGA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
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: DD/MM/AA	30/05/2024		Fecha de fin: DD/MM/AA	25/11/2024	
La evaluación se realizo 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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentacion Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organizacion	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentacion ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación de(de la) Aprendiz	
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

Retroalimentacion instructor(a) con rol de seguimiento a reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación de(de la) Aprendiz	

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 de(de la) Aprendiz	
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**	■	**NO APROBADO**	☐

Laura Valentina Vargas Quiroga

LAURA VALENTINA VARGAS QUIROGA
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y firma del otro Coformador
(Jefe inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)

Monica Patricia Carrero Saenz

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

Monica Patricia Carrero Saenz

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 25 / 11 / 2024 **DIA/MES/AÑO 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:	BOYACÁ - 15							
Centro de Formación:	CENTRO MINERO - 91111							
Programa de Formación:	ANÁLISIS DE MUESTRAS QUÍMICAS					**No. Ficha**	2701268	
Modalidad de Formación:	**Presencial**	X	**Virtual**			**A Distancia**		
Datos del(de la) Aprendiz	**Nombre Completo:**	LAURA DAYANA VASQUEZ CATOLICO						
	Tipo de documento:	**NUIP.**	**Tarjeta de identidad**	**Cédula de ciudadanía**	**Cédula Digital**	**Cédula de extranjería**	**Permiso especial permanencia**	**Número libreta militar (si aplica)**
			X					
	N° de identificación:	1029521147						
	Teléfono (fija/móvil):	3175250216						
	Correo electrónico personal:	lauradayana44@gmail.com						
	Correo electrónico institucional:	-						
	Alternativa de etapa productiva registrada	PROYECTO PRODUCTIVO						
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	30/05/2024						
Datos del(de la) Instructor(a) con rol de seguimiento:	**Nombre:**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ						
	Tipo de documento:	CC						
	N° de identificación:	52082708						
	Teléfono (fija/móvil):	3107541872						
	Correo electrónico institucional:	mcarreros@sena.edu.co						
	Correo electrónico alterno:	monicapcarrero@gmail.com						
	Teléfono (fija/móvil):	3107541872						
Datos del ente Coformador (Jefe inmediato o Tutor(a)* y empresa u organización)	**Nombre empresa o entidad coformadora:**	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SILVINO RODRIGUEZ						
	Dirección:	Cl. 12e #1-04						
	Nit:	891800493						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Nombre del jefe inmediato/ coformador del(de la) aprendiz/tutor(a):	GLADYS COLMENARES						
	Cargo:	COORDINADORA						
	Correo electrónico organizacional o institucional:	rectoria@iesr.edu.co						
	Teléfono (fija/móvil):	(608) 7435178						
	Nombre otro contacto:							
	Correo electrónico organizacional o institucional:							
** Tutor(a): resolución 0621 del 2020 y 3546 del 2018*	**Teléfono (fija/móvil):**	No aplica						
Persona en situación de discapacidad *(si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	No aplica						
	Tipo de asistencia *(Lenguaje de señas, apoyo visual, entre otros)*:	No aplica						

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)	30/05/2024	**Fecha Fin de Etapa Productiva: (DD/MM/AA)**		25/11/2024	
Alternativa de Etapa Productiva	PROYECTO PRODUCTIVO		**Horario** (Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora	DIURNO	Lunes a viernes

Ciudad TUNJA **y fecha concertación actividades:** 30 / 05 / 2024 **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)*	**FASE DE INVESTIGACIÓN:** en esta etapa el aprendiz debe hacer la búsqueda y revisión bibliográfica para definir el tema y la metodología para el desarrollo y ejecución del proyecto productivo que debe resultar en un producto para comercialización utilizando los conceptos aprendidos durante el Técnico en Análisis de Muestras Químicas. **FASE DE DOCUMENTACIÓN:** realizar la documentación de la información obtenida durante la revisión bibliográfica para lo cual, debe seguir las actividades descritas en la guía de proyectos suministrada por el instructor **FASE DE DESARROLLO:** El aprendiz debe definir de acuerdo con la revisión bibliográfica, los equipos, materiales, reactivos, procedimiento y las operaciones unitarias requeridas para la elaboración del producto definido para presentar como proyecto productivo con lo cual se define la formulación del producto. **FASE DE EJECUCIÓN:** en esta fase el aprendiz debe adquirir las materias primas, insumos, verificar el funcionamiento de equipos y materiales y comenzar aplicar el procedimiento establecido para la fabricación por lotes del producto. En esta etapa se verifica el uso de elementos de protección personal, la manipulación de equipos y materiales de laboratorio, la aplicación de técnicas de extracción, pesaje, aplicación de pruebas de ensayo y caracterización fisicoquímica de los productos, así como el registro y análisis de datos y el manejo de residuos. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **ANÁLISIS DE MERCADO:** para ello el aprendiz debe realizar un estudio financiero, en los cuales se incluyen: inversión inicial y costos de producción (costos de insumos, materias primas, mano de obra y otros) , luego de haber definido el costo por unidad de producto, el aprendiz realiza la búsqueda de los principales competidores y elabora el análisis de competencia tal como se establece en la guía de proyectos suministrada por el instructor. Esta fase debe estar documentada de acuerdo con la plantilla suministrada por el instructor y bajo las normas de estilo definidas por el instructor. **SUSTENTACIÓN DE PROYECTO:** el aprendiz debe organizar la información obtenida durante toda la etapa productiva y documentarla en la plantilla de Word de acuerdo con las normas de estilo definidas por el instructor, y preparar la presentación en formato Poer Point haciendo uso de la plantilla entregada por el instructor en la cual se resume el proyecto elaborado durante la etapa productiva. La [illegible] del proyecto junto con el documento es evaluada por el jurado [illegible] en la fecha definida por la institución
Evidencias de Aprendizaje	*Describa las evidencias que se van a generar, de acuerdo a las actividades a desarrollar*	1. PRODUCTO EPACADO Y ETIQUETADO CON SU RESPECTIVA FICHA TÉCNICA 2. DOCUMENTO EN PDF DE ACUERDO CON LA GUÍA DE PROYECTOS 3. PRESENTACIÓN EN POWER POINT DE LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO 4. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN: LISTA DE CHEQUEO
Competencias a Desarrollar	*Escoja y transcriba las competencias TÉCNICAS del programa que piensa desarrollar de acuerdo a las actividades a realizar, estas deben ser al menos dos (2)*	1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. 2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO 3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.
Resultados de Aprendizaje	*Relacione el o los resultados de aprendizaje de las competencias que van a desarrollarse*	**1. REALIZAR OPERACIONES DE ALISTAMIENTO DEL LABORATORIO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.** 1.1. Seleccionar el material de laboratorio de acuerdo a sus características y uso. 1.2. Verificar condiciones de funcionamiento de equipos básicos del laboratorio químico, de acuerdo con los manuales de operación. 1.3. Realizar operaciones de limpieza y desinfección de materiales, equipos e instalaciones del laboratorio química según procedimientos establecidos. 1.4. Implementar procedimientos de almacenaje, manipulación, separación, inactivación y disposición final de reactivos y residuos generados en el laboratorio de acuerdo con las normas de protección personal y seguridad e higiene industrial. **2. ANALIZAR MUESTRAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS IMPLEMENTADOS POR EL LABORATORIO** 2.1. Preparar muestras para la ejecución de los análisis teniendo en cuenta parámetros a determinar y técnicas analíticas a utilizar. 2.2. Realizar el montaje para el análisis de acuerdo con el protocolo de ensaye 2.3. Ejecutar técnicas de análisis química cuantitativa de acuerdo con las necesidades de la empresa 2.4. Preparar soluciones y reactivos de acuerdo con el protocolo de ensaye. 2.5. Realizar ensayos de caracterización de muestras químicas, teniendo en cuenta procedimientos del laboratorio y normatividad vigente. 2.6. Manejar residuos del laboratorio según manual de procedimiento y normatividad vigente. 2.7. Reportar resultados del ensaye de acuerdo con parámetros y formatos establecidos. **3. ANALIZAR MUESTRAS QUÍMICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.** 3.1. Preparar muestras para análisis según naturaleza, estado físico y parámetros a determinar 3.2. Estandarizar soluciones de análisis según requerimientos del ensaye 3.3. Ejecutar técnicas gravimétricas y volumétricas de análisis químico aplicando principios de análisis de acuerdo al protocolo de ensaye 3.4. Reportar los datos del análisis según criterios y formatos establecidos

LAURA DAYANA VASQUEZ CATOLICO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

GLADYS COLMENARES
Nombre y Firma del ente Colormador
(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa o organización)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

3. Seguimiento etapa productiva

Visita Seguimiento - 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: DD/MM/AA**	30/05/2024	**Fecha de fin: DD/MM/AA**	30/08/2024
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	Aporta activamente al mejoramiento de sus habilidades técnicas y métodos de trabajo.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	Realiza acciones que fortalezcan su perfil ocupacional potenciando sus competencias en el marco de su proyecto de vida.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	Presenta con oportunidad y calidad los productos generados en el desarrollo de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	Administra los recursos para el desarrollo de sus actividades con criterios de responsabilidad ambiental.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	Utiliza de manera racional los materiales, equipos y herramientas suministrados para el desempeño de sus actividades.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	Actualiza permanentemente el portafolio de evidencias.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	Participa en forma activa y propositiva en equipos de trabajo asumiendo los roles, de acuerdo con sus fortalezas.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	Propone alternativas de solución a situaciones problemáticas, en el contexto del desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	Es comprometido con las actividades asignadas y con la empresa, demostrando puntualidad y proactividad en el desarrollo de su etapa productiva.	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
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] X	[Por mejorar]	
Observaciones complementarias del(de la) instructor(a) con rol de seguimiento:				**Observaciones del(de la) Aprendiz:**
Observaciones del(de la) responsable ante Coformador:				

LAURA DAYANA VASQUEZ CATOLICO **Nombre y firma del(de la) Aprendiz**	GLADYS COLMENARES **Nombre y Firma del ente Coformador** **(Jefe Inmediato o Tutor(a)* empresa u organización)**
MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ **Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)**	MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ **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: DD/MM/AA**	30/05/2024		**Fecha de fin: DD/MM/AA**	25/11/2024	
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] X	[Por mejorar]	
Mejora Continua	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Fortalecimiento Ocupacional	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Oportunidad y Calidad	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Responsabilidad Ambiental	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Administración de Recursos	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Seguridad y salud en el trabajo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Documentación Etapa Productiva	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Factores Actitudinales y Comportamentales

Variable	Valoración		Observaciones / Compromisos de mejora
Relaciones Interpersonales	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Trabajo en Equipo	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Solución de Problemas	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Cumplimiento	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	
Organización	[Satisfactorio] X	[Por mejorar]	

Retroalimentación ente coformador o reconocimientos especiales

1. Proceso de Formación del(de la) Aprendiz:	
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:	

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				
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**	■	**NO APROBADO**	☐

Laura Vasquez.

LAURA DAYANA VASQUEZ CATOLICO
Nombre y firma del(de la) Aprendiz

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

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y firma instructor(a) con rol técnico (Si es del caso)

MONICA PATRICIA CARRERO SAENZ
Nombre y Firma
(Instructor(a) con rol de seguimiento a etapa productiva)

Ciudad TUNJA y fecha concertación actividades: 25 / 11 / 2024 DIA/MES/AÑO 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.