



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** AUFM - FABRICACION METALMECANICA
- **Código del Programa de Formación:** 961202 - 1
- **Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):** auxiliar en fabricación metalmecanica
- **Fase del Proyecto (si aplica):** Planeación
- **Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):** aplicar conocimientos previos en contextos metalmecanicos según normas técnicas, seguridad y medioambiente.
- **Competencia:** Acondicionar materiales de acuerdo con requerimientos técnicos y especificaciones de manufactural.
- **Resultados de Aprendizaje:** disponer materiales, herramientas y equipos para el ajuste manual de acuerdo con procedimiento técnico. Utilizar las herramientas y equipos para trabajo en banco de acuerdo con procedimiento. Verificar los elementos preparados conforme a requerimientos de manufactura
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 96

2. PRESENTACIÓN

- Motivar al aprendiz hacia la apropiación de la seguridad proactiva, enfocándose en la verificación rigurosa del entorno laboral antes de iniciar cualquier proceso técnico.
- Orientar el proceso de aprendizaje bajo la premisa de que en la formación titulada, la seguridad no es opcional; es la base fundamental de la eficiencia industrial.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad para inspeccionar críticamente el puesto de trabajo, identificando equipos clave como extractores, herramientas de corte y sistemas de soldadura.
- Articular el cumplimiento de la normativa técnica de instalación y ubicación con la prevención efectiva de incidentes y enfermedades laborales en el entorno real.



- Promover que el aprendiz garantice que cada recurso técnico cumpla con los estándares requeridos, asegurando un ambiente de formación seguro y profesional.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de reflexión inicial

Descripción de la actividad: Como futuro Auxiliar en Fabricación Metalmecánica, su labor no comienza con el encendido de una máquina, sino con la inspección crítica de su entorno. La seguridad proactiva es la base fundamental de la eficiencia industrial. Imagine que debe realizar un ajuste manual en un banco de trabajo y reflexione sobre los siguientes escenarios: ¿Si no identifica que el sistema de extracción está obstruido, cómo afectarán los humos su salud? ¿Qué impacto tiene en su seguridad un rayador sin punta o un martillo con fisuras? ¿Es consciente de que cumplir la normativa técnica previene efectivamente incidentes en un entorno real?

Ambiente requerido: Ambiente 18

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en el diálogo (Panel de discusión y lluvia de ideas guiada).

Materiales de formación: televisor y tablero.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.1.2 La Verificación Previa: Garantizando la Calidad desde la Raíz

Descripción de la actividad: El aseguramiento de la calidad exige evaluar los elementos antes de ser unidos permanentemente. Se participará en una charla técnica orientada al fortalecimiento de la ética profesional y la precisión en la metrología dentro del taller de Metalmecánica. Posteriormente, se proyectará el video técnico en español "Uso de la herramienta Bridge Cam" (Academia LLOG END). Tras la proyección, analice: ¿De qué manera una desalineación milimétrica o una apertura de raíz incorrecta compromete la integridad



estructural de una junta soldada? ¿Por qué la inspección geométrica previa es el punto de partida de la manufactura con cero defectos?

Ambiente requerido: Ambiente 18.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Proyección audiovisual técnica y debate guiado.

Materiales de formación: Televisor, computador con acceso a internet, tablero.

Duración de la actividad: horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje: "Catalogación Técnica de Recursos"

Descripción de la actividad: El aprendiz debe identificar los instrumentos de medición específicos utilizados en juntas soldadas y ensambles mecánicos. Se abordarán los principios teóricos de la metrología aplicada, centrándose en el reconocimiento, rangos de escala y aplicaciones de las galgas de soldadura tipo Bridge Cam y Hi-Lo. Se estudiarán los parámetros críticos consignados en una Especificación del Procedimiento de Soldadura (WPS), tales como el ángulo de bisel, el talón de la raíz, la abertura de raíz (root opening) y las tolerancias dimensionales aceptadas por códigos internacionales.

Ambiente requerido: Ambiente 18

Estrategias o técnicas didácticas activas: Exposición conceptual dialogada y taller de reconocimiento de instrumentos de precisión.

Materiales de formación: Galgas Bridge Cam, galgas Hi-Lo, calibradores pie de rey, muestras de juntas preparadas y especificaciones WPS de referencia.

Material de apoyo: Guías técnicas de metrología e interpretación de planos.

Evidencias de aprendizaje: Resolución de un cuestionario técnico.

Instrumentos de evaluación: Conocimiento

Duración de la actividad: 6 horas.



3.3.1 Actividades de apropiación: ""Evaluación Digital de Saberes Metrológicos""

Descripción de la actividad: El aprendiz apropiará los conceptos técnicos y las variables críticas de manufactura previas al soldeo mediante entornos virtuales. Para ello, presentará una prueba objetiva digital individual donde responderá ítems relacionados con tolerancias de planos, identificación de defectos de preparación en el banco y correcta lectura de instrumentos de verificación.

Ambiente requerido: Ambiente 18

Estrategias o técnicas didácticas activas: Uso de plataformas virtuales de evaluación y cuestionarios estructurados.

Materiales de formación: Computadores con conexión a internet o dispositivos móviles.

Material de apoyo: Enlace digital de la evaluación administrada en la plataforma Google Forms.

Evidencias de aprendizaje: Formulario de Google Forms diligenciado con los juicios de valor correspondientes.

Instrumentos de evaluación: Conocimiento

Duración de la actividad: 4 horas

3.3.2 Actividades de apropiación: "Control Metrológico en Banco y Reporte Dimensional"

Descripción de la actividad: El aprendiz ejecutará la medición física real en el banco de trabajo sobre placas de acero preparadas para junta. Utilizando de forma directa las galgas Bridge Cam y Hi-Lo, medirá el ángulo del bisel, la cara de raíz, la abertura de raíz y la alineación geométrica de los elementos, contrastando los datos obtenidos contra las tolerancias exigidas en el plano de fabricación. Los resultados de la inspección se consolidarán en un reporte escrito.

Ambiente requerido: Taller de Metalmecánica.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Práctica supervisada de metrología en banco y estructuración de informes técnicos de ingeniería.

Materiales de formación: Placas de acero preparadas para junta, calibradores pie de rey y tiza de trazado.



Material de apoyo: Plantillas y formatos institucionales para informes técnicos de control de calidad.

Evidencias de aprendizaje: Documento final de "Informe de la medición de las placas" estructurado y cargado formalmente en formato PDF.

Instrumentos de evaluación: Producto.

Duración de la actividad: 16 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1 Actividades de Transferencia el Conocimiento: ""Auditoría de Procesos en Bodega y Coevaluación Cruzada"

Descripción de la actividad: Para transferir plenamente el conocimiento al entorno productivo industrial, los aprendices ejecutarán un doble protocolo de aseguramiento de calidad en la bodega y taller:

- 1. Coevaluación Cruzada:** Cada equipo verificará y medirá físicamente las placas y juntas elaboradas por otro grupo en las jornadas de banco, registrando desalineaciones o fallas geométricas.
- 2. Auditoría Industrial de Bodega:** El aprendiz inspeccionará los flujos reales de alistamiento, almacenamiento y armado preliminar (tack welding) en la bodega, identificando problemas de limpieza, preparación de metales base o fallas técnicas. Como entregable final, deberá registrar la coevaluación y documentar detalladamente 5 hallazgos críticos sustentados técnicamente.

Ambiente requerido: Bodega almacenamiento.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Coevaluación cruzada, auditoría de campo estructurada y aprendizaje basado en proyectos.

Materiales de formación: Componentes y placas ensambladas en bodega, herramientas de metrología industrial, tablets o dispositivos móviles para registro en la nube.

Material de apoyo: Enlaces y formularios de captura de datos digitales de Google Forms.



Evidencias de aprendizaje: Reporte digital de coevaluación de placas y registro documentado de los 5 hallazgos técnicos en la bodega vía Google Forms.

Instrumentos de evaluación: Desempeño.

Duración de la actividad: 10 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeación	Aplicar conocimientos previos en contextos metalmecánicos según normas técnicas, seguridad y medioambiente	Catalogación técnica de recursos e instrumentos de precisión.	Cuestionario conocimiento Google forms.	Identifica materiales industriales y herramientas de banco de acuerdo con la operación a realizar.	Conocimiento
Planeación	Aplicar conocimientos previos en contextos metalmecánicos según normas técnicas, seguridad y medioambiente	Inspección visual, geométrica y control metrológico de juntas en banco.	Informe de dimensiones de las placas - PDF.	Evalúa y valida los elementos preparados de acuerdo con los requerimientos de manufactura establecidos..	Producto
Planeación	Aplicar conocimientos previos en contextos metalmecánicos	Aplicar pruebas dimensionales y test de	Evaluación requerimientos de las dimensiones	Identifica las variables geométricas de las juntas preparadas. Interpreta las	Conocimiento



	según normas técnicas, seguridad y medioambiente	variables de manufactura.	de las placas - Google Forms..	tolerancias dimensionales y las especificaciones de la WPS.	
Planeación	Aplicar conocimientos previos en contextos metalmeccánicos según normas técnicas, seguridad y medioambiente	Ejecutar auditoría de alistamiento en campo y coevaluación de juntas	Coevaluación cruzada de placas y reporte digital de 5 hallazgos técnicos en bodega vía Google Forms.	Detecta desviaciones geométricas frente a los requerimientos del plano. Registra y presenta formalmente las no conformidades técnicas observadas.	Desempeño

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Abertura de raíz (Root Opening): Distancia o separación intencional establecida entre las caras de la raíz de los elementos que componen una junta antes de soldar, con el fin de asegurar la penetración completa del depósito metálico.

Cara de la raíz (Root Face): Porción de la junta preparada que no ha sido biselada y que limita directamente con la raíz de la unión; coloquialmente conocida en el taller como el "talón" del bisel.

Conformidad técnica: Condición en la cual un componente, junta preparada o producto terminado cumple rigurosamente con los límites de tolerancia, dimensiones y especificaciones consignados en los planos de ingeniería o códigos de manufactura.

Control dimensional: Proceso sistemático de medición y verificación de longitudes, ángulos, formas y posiciones de una pieza mecánica para asegurar que se encuentra dentro de las tolerancias permitidas por el diseño.

Desalineamiento geométrico (Hi-Lo): Desviación o desfase en la alineación superficial entre dos miembros metálicos colocados a tope, la cual compromete la transferencia uniforme de cargas y debe ser controlada metrológicamente previa al soldeo.

Especificación del Procedimiento de Soldadura (WPS): Documento técnico calificado que proporciona las directrices detalladas para la ejecución de una soldadura de producción, estableciendo las tolerancias admisibles para la preparación de las juntas estructurales.



Galgas de inspección visual: Instrumentos de medición mecánicos y calibrados (tales como las galgas Bridge Cam o Hi-Lo) diseñados específicamente para verificar variables geométricas en uniones soldadas, caras de raíz, ángulos de bisel y desalineaciones.

Inspección visual (VT): Ensayo no destructivo preliminar que consiste en el examen óptico directo de la superficie de los materiales preparados para detectar discontinuidades, fallas de limpieza, rebabas o defectos de corte.

No conformidad: Desviación, defecto o anomalía detectada en un elemento o proceso que impide el cumplimiento de un requisito técnico o de manufactura especificado.

Tolerancia dimensional: Margen de error o variación total permitida en una medida con respecto a la dimensión nominal indicada en el plano técnico, dentro del cual la pieza sigue considerándose apta para el ensamble.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Normatividad Nacional y Seguridad Industrial:

- American Welding Society (AWS). (2020). AWS B1.11M/B1.11: Guide for the Visual Examination of Welds (Guía para la Inspección Visual de Soldaduras). Miami: AWS.
- ICONTEC. (2020). NTC 4066: Seguridad en procesos de soldadura y corte. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2022). Manual de Procedimientos para el Alistamiento de Ambientes de Formación de Soldadura y Ajuste Mecánico. Dirección de Formación Profesional.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO





	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Juan David Moreno Duarte	Instructor	Regular	03/05/2026




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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

MATERIAL DE APOYO

	Cuestionarios Google Forms.pdf	Hace 2 días	Juan David Morenc	108 KB	 Compartida
	Presentación RAP 3.pptx	Hace 2 días	Juan David Morenc	15,2 MB	 Compartida


	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Fabricación Metalmecánica	ID	3411816
Proyecto formativo:	Fabricación y Mantenimiento de Infraestructura Metálica del CIAS en Puerto Boyacá.		
Fase proyecto:	Planeación		
Resultado de aprendizaje:	Verificar los elementos preparados conforme a requerimientos de manufactura.		
Actividad de aprendizaje:	Solución cuestionario técnico Google forms.		
Evidencia de CONOCIMIENTO:	<ul style="list-style-type: none">Cuestionario de preguntas abiertas de control y análisis de tolerancias.		
Criterios de evaluación: 1. Interpretación de especificaciones de diseño y tolerancias geométricas. 2. Caracterización técnica de materiales y procedimientos de acondicionamiento.			

2. LISTA DE VERIFICACIÓN.

No.	VARIABLE/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1	El aprendiz calcula con precisión límites de tolerancia (± 0.5 mm y $\pm 0.5^\circ$) sin margen de error.			
2	Especificación de Agujeros y Escalas: Comprende el significado de la nota "POR TODO" en perforaciones y la correcta aplicación de la escala de reducción 1:5.			
3	Materiales y Masa Teórica: Reconoce las propiedades del acero ASTM A-36 y la importancia de la masa calculada para el control de calidad del espesor.			
4	Aprobación del Formulario Digital: Alcanza la nota mínima requerida (mínimo 80% de respuestas correctas) en el cuestionario de Google Forms.			

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---


3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

Firma Aprendiz

Firma Instructor


	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Fabricación Metalmecánica	ID	3411816
Proyecto formativo:	Fabricación y Mantenimiento de Infraestructura Metálica del CIAS en Puerto Boyacá.		
Fase proyecto:	Planeación		
Resultado de aprendizaje:	Verificar los elementos preparados conforme a requerimientos de manufactura.		
Actividad de aprendizaje:	Ejecutar auditoría de alistamiento en campo y coevaluación de juntas.		
Evidencia de DESEMPEÑO:	<ul style="list-style-type: none">• Coevaluación cruzada de placas y reporte digital de 5 hallazgos técnicos en bodega vía Google Forms.		
Criterios de evaluación: 1. Detecta desviaciones geométricas frente a los requerimientos del plano mediante el uso de instrumentos de medición de precisión. 2. Registra y presenta formalmente las no conformidades técnicas observadas en los entornos de almacenamiento y alistamiento.			

2. LISTA DE VERIFICACIÓN.

No.	VARIABLE/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1	Utiliza y calibra adecuadamente el pie de rey al verificar las juntas preparadas en el banco.			
2	Contrasta las lecturas angulares y lineales obtenidas en la coevaluación contra los límites permisibles estipulados en el plano de la Placa Base.			
3	Inspecciona de manera sistemática los flujos de almacenamiento en la bodega, identificando anomalías en la preparación de metales base o armado preliminar			
4	Redacta y consolida con lenguaje técnico un mínimo de 5 hallazgos críticos detectados en campo, reportándolos formalmente a través del formulario digital de Google Forms.			

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---


3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

Firma Aprendiz

Firma Instructor


	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Fabricación Metalmecánica	ID	3411816
Proyecto formativo:	Fabricación y Mantenimiento de Infraestructura Metálica del CIAS en Puerto Boyacá.		
Fase proyecto:	Planeación		
Resultado de aprendizaje:	Verificar los elementos preparados conforme a requerimientos de manufactura.		
Actividad de aprendizaje:	Verificación parámetros lámina.		
Evidencia de PRODUCTO:	Placa Base Fabricada e Informe Técnico.		
Criterios de evaluación: 1. Realiza la verificación dimensional y geométrica de piezas metalmecánicas en lámina utilizando instrumentos de medición de precisión.2. Evalúa el cumplimiento de los acabados superficiales y la aplicación de recubrimientos protectores según los requerimientos del proyecto.			

2. LISTA DE VERIFICACIÓN.

No.	VARIABLE/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1	Dimensiones Nominales Exteriores: El ancho y la longitud de la placa fabricada miden exactamente 250.00 mm bajo la tolerancia permitida de 0.5 mm (Rango aceptable: 249.5 mm a 250.5 mm).			
2	Espesor e Identificación del Material: La placa corresponde a lámina de acero al carbono ASTM A-36 con un espesor nominal de 1/8".			
3	Dimensionado de Perforaciones: Los 4 agujeros pasantes cumplen con el diámetro de diseño de 13.17 mm (tolerancia lineal aplicada).			
4	Simetría y Posicionamiento de Agujeros: La distancia entre centros de perforaciones y los bordes respeta las coordenadas del plano de manera que coincida con el módulo de cubiertas.			

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

5	<p>Acabado y Seguridad (Banco): La pieza se encuentra completamente rebarbada y con las aristas vivas rotas (limadas/esmeriladas) para evitar riesgos de corte.</p>			
---	--	--	--	--

3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

Firma Aprendiz

Firma Instructor



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en Producción Pecuaria
- **Código del Programa de Formación:** 733290
- **Nombre del Proyecto Formativo (si aplica):** Fortalecimiento de los procesos productivos y administrativos de las unidades pecuarias de la región.
- **Fase del Proyecto (si aplica):** Inducción
- **Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):** Reconocer el marco institucional, pedagógico y normativo del SENA como eje fundamental del proceso de formación integral.
- **Competencia:** promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
- **Resultados de Aprendizaje:** concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 8

2. PRESENTACIÓN

- Motivar al aprendiz hacia la apropiación de la política institucional y la identidad corporativa del SENA, enfocándose en la comprensión rigurosa de sus deberes y derechos antes de iniciar cualquier proceso técnico en el campo.
- Orientar el proceso de aprendizaje bajo la premisa de que en la formación titulada, el cumplimiento de las normas de convivencia, la autonomía y la bioseguridad no son opcionales; son la base fundamental de la eficiencia en la producción pecuaria.



- Fomentar el desarrollo de la capacidad para identificar críticamente la estructura de su programa formativo, reconociendo las competencias clave, las metodologías didácticas y la correcta distribución de los tiempos institucionales.
- Articular el cumplimiento de la normativa institucional con la planeación estratégica y el compromiso individual, previniendo la deserción y promoviendo un tránsito exitoso entre las etapas lectiva y productiva en el entorno real.
- Promover que el aprendiz garantice que cada acción formativa cumpla con los estándares requeridos por la entidad, asegurando un ambiente de formación seguro, autónomo y profesional.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de reflexión inicial: Contextualizar la importancia de la identidad y el rol institucional en el desempeño del Técnico en Producción Pecuaria.

Descripción de la actividad:

Charla de Apertura e Inducción Técnica. El instructor dará la bienvenida formal a los aprendices y realizará una exposición magistral e interactiva sobre la importancia del programa Técnico en Producción Pecuaria en la región. Se expondrán las generalidades del proceso formativo, las expectativas del sector agropecuario frente a los nuevos técnicos y la importancia de la disciplina en el ambiente de aprendizaje. Los aprendices participarán exponiendo sus motivaciones iniciales para haber elegido este programa de formación.

Ambiente requerido: Auditorio

Estrategias o técnicas didácticas activas: Charla magistral participativa y lluvia de ideas.

Materiales de formación: Televisor y tablero.

Material de apoyo: Presentación Diapositivas

Evidencias de aprendizaje: N/A



Duración de la actividad: 2 horas.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad: El Crucigrama de la Identidad y la Política SENA. Esta actividad lúdica y colaborativa tiene como objetivo afianzar los conceptos fundamentales de la normativa, la estructura y el modelo pedagógico de la institución. Los aprendices, organizados en equipos de trabajo, deberán analizar un conjunto de 10 pistas técnicas que relacionan los pilares de la política institucional (como la autonomía, la formación integral, el reglamento y la división de las etapas lectiva y productiva) con la realidad y los desafíos diarios de la producción pecuaria. A través de la resolución del crucigrama, los estudiantes fijarán los términos clave que les permitirán comprender los deberes y derechos institucionales que regirán todo su proceso formativo antes de proceder a la firma de su acta de concertación.

Ambiente requerido: Auditorio

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje lúdico-colaborativo y gamificación.

Materiales de formación: Tablero, crucigrama, lapiceros y marcadores de tablero.

Material de apoyo: Documento del Reglamento del Aprendiz SENA y glosario de términos institucionales.

Evidencias de aprendizaje: Plantilla del crucigrama diligenciada y resuelta en su totalidad.

Instrumentos de evaluación: Conocimiento

Duración de la actividad: 2 horas

3.3. Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad: Cuestionario de Evaluación Formativa en Google Forms. Los aprendices, de manera individual, accederán a través de sus dispositivos al formulario digital estructurado con diez (10) reactivos de selección múltiple con única respuesta. El objetivo es consolidar y verificar los conceptos apropiados sobre la Política Institucional del SENA. Cada reactivo presentará situaciones problemáticas y casos prácticos situados en el contexto del



sector pecuario (tales como la aplicación de planes sanitarios, toma de decisiones en el hato o normas de bioseguridad), obligando al estudiante a fundamentar su decisión según las normas de la entidad, el Reglamento del Aprendiz y la distribución del tiempo formativo (1320 h Lectiva y 880 h Productiva).

Ambiente requerido: Auditorio / Ambiente informático o dispositivos móviles con conectividad.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje autónomo y evaluación formativa mediante herramientas TIC (Gamificación digital).

Materiales de formación: Computador, conectividad a internet, enlace al formulario Google Forms, dispositivos móviles o tablets.

Material de apoyo: Manual de inducción SENA y guía conceptual de las 4 fuentes de información.

Evidencias de aprendizaje: Reporte digital de respuestas registradas y aprobadas en la plataforma de Google Forms.

Instrumentos de evaluación: Desempeño

Duración de la actividad: 2 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento: "El SENA es"

Descripción de la actividad: De manera individual, los aprendices visualizarán el recurso audiovisual institucional "El SENA es...". Posterior a la proyección, se abrirá un espacio de debate moderado por el instructor donde cada estudiante participará activamente respondiendo y discutiendo las siguientes tres (3) preguntas orientadoras aplicadas en la sesión:

- ¿Qué es el SENA?
- ¿Qué espero del SENA en mi formación como técnico?
- ¿Cuál es la diferencia principal entre la etapa lectiva y productiva en horas y lo que se debe hacer?

Ambiente requerido: Auditorio

Estrategias o técnicas didácticas activas: Panel de discusión y lluvia de ideas guiada.

Materiales de formación: Video "El SENA es.."



Instrumentos de evaluación: Producto.

Duración de la actividad: 2 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
ANALISIS	Identificar la dinámica organizacional del sena, su estructura corporativa, políticas y normatividad esencial de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad	Reconocer los términos clave de la estructura normativo-pedagógica de la entidad a través de dinámicas lúdicas.	Crucigrama	Identifica la estructura organizacional de la entidad, las funciones de las dependencias y la distribución horaria del programa de formación.	Conocimiento
ANALISIS	Identificar la dinámica organizacional del sena, su estructura corporativa, políticas y normatividad esencial de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad	Apropiar los lineamientos estratégicos de la Política Institucional aplicados a situaciones del sector pecuario.	Cuestionario Google Forms	Reconoce la política institucional, los deberes y derechos del aprendiz establecidos en el Reglamento y las fuentes de información para el desarrollo de la autonomía.	Desempeño
ANALISIS	Identificar la dinámica	Participación analítica en el	Debate del video.	Argumenta la importancia de su rol como	Producto



	organizacional del sena, su estructura corporativa, políticas y normatividad esencial de acuerdo con los parámetros establecidos por la entidad	panel de discusión sobre las tres preguntas orientadoras del video institucional.		futuro técnico y diferencia las acciones a ejecutar en la etapa lectiva y productiva.	
--	---	---	--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Autonomía: Capacidad del aprendiz para gestionar de manera responsable su propio desarrollo formativo, tomando decisiones conscientes a partir de las cuatro fuentes de información que le brinda la entidad.

Bioseguridad: Conjunto de medidas, normas y protocolos preventivos destinados a mantener el control de factores de riesgo laborales, ambientales o biológicos, esenciales para el resguardo de la salud animal y humana en entornos agropecuarios.

Competencia Laboral: Capacidad real de una persona para desempeñar funciones productivas en contextos reales de trabajo, logrando los resultados de calidad esperados en el sector pecuario.

Etapas Lectiva: Período de tiempo en el cual el aprendiz recibe formación teórica y práctica en las instalaciones del centro de formación, orientada a la apropiación de conocimientos técnicos (con una duración de 1320 horas en este programa).

Etapas Productiva: Período de formación en el cual el aprendiz aplica de forma real sus competencias en entornos productivos, empresas o mediante proyectos agropecuarios, completando un total de 880 horas de práctica en el sector pecuario.

Formación Profesional Integral (FPI): Proceso educativo teórico-práctico que promueve el desarrollo de conocimientos, destrezas, aptitudes y valores para el desempeño humano y productivo en la sociedad y el trabajo.

Fuentes de Información: Los cuatro pilares definidos por el modelo pedagógico del SENA para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje: el instructor, el entorno, las TIC (tecnologías) y el trabajo colaborativo.



Reglamento del Aprendiz: Norma institucional que regula los derechos, deberes, estímulos, prohibiciones y faltas de los estudiantes vinculados al SENA, garantizando la convivencia armónica y la disciplina.

Resultado de Aprendizaje (RAP): Indicador que orienta al instructor y al aprendiz sobre lo que este debe saber, hacer y ser al finalizar un bloque formativo, sirviendo como base para la evaluación.

Ruta de Aprendizaje: Camino formativo personalizado y concertado que sigue el aprendiz para alcanzar de manera secuencial y organizada las competencias de su programa.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Normatividad Institucional y Acuerdos SENA:

- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2012). *Acuerdo 007 de 2012: Por el cual se adopta el Reglamento del Aprendiz SENA*. Dirección General. Consejo Directivo Nacional.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (1997). *Acuerdo 00008 de 1997: Por el cual se adopta el Estatuto de la Formación Profesional Integral del Servicio Nacional de Aprendizaje*. Dirección General.

Manuales, Guías y Modelos Pedagógicos:

- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2020). *Modelo Pedagógico Institucional (MPI) de la Formación Profesional Integral*. Dirección de Formación Profesional.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2024). *Guía para Orientar el Proceso de Inducción a los Aprendices en la Formación Profesional Integral*. Dirección de Formación Profesional.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2021). *Guía de Desarrollo Curricular: Proceso de Gestión de Formación Profesional Integral (GFPI-G-012)*. Dirección de Formación Profesional.

Documentos Técnicos del Programa:

- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2025). *Diseño Curricular del Programa Técnico en Producción Pecuaria (Código: 733290)*. Dirección de Formación Profesional. Dirección de Redes de Conocimiento.


7. CONTROL DEL DOCUMENTO



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Juan David Moreno Duarte	Instructor	Regular	11/06/2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					


	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Producción Pecuaria	ID	3536978
Proyecto formativo:	FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA CAMPESINA A TRAVÉS DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES PARA EL DESARROLLO RURAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CIAS PUERTO BOYACÁ		
Fase proyecto:	Análisis		
Resultado de aprendizaje:	Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.		
Actividad de aprendizaje:	Reconocer los términos clave de la estructura normativo-pedagógica de la entidad a través de dinámicas lúdicas.		
Evidencia de CONOCIMIENTO:	Plantilla del crucigrama institucional diligenciada y resuelta en su totalidad.		
Criterios de evaluación: Identifica la estructura organizacional de la entidad, las funciones de las dependencias y la distribución horaria del programa de formación.			

2. LISTA DE VERIFICACIÓN.

No.	VARIABLE/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1	Identifica y define de manera exacta el concepto de "Formación Profesional Integral" (FPI) dentro del crucigrama.			
2	Reconoce correctamente la distribución en horas asignada para la etapa lectiva (1320 h) y la etapa productiva (880 h) según el diseño curricular pecuario.			
3	Relaciona adecuadamente el concepto de "Autonomía" y el uso de las cuatro fuentes de información contempladas por el modelo pedagógico del SENA.			
4	Descifra las 10 pistas del ejercicio asociando los términos institucionales con las exigencias del entorno productivo real.			

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---


3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

Firma Aprendiz

Firma Instructor


	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Producción Pecuaria	ID	3536978
Proyecto formativo:	FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA CAMPESINA A TRAVÉS DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES PARA EL DESARROLLO RURAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CIAS PUERTO BOYACÁ		
Fase proyecto:	Análisis		
Resultado de aprendizaje:	Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.		
Actividad de aprendizaje:	Apropiar los lineamientos estratégicos de la Política Institucional aplicados a situaciones del sector pecuario		
Evidencia de DESEMPEÑO:	Diligenciamiento y envío del cuestionario virtual automatizado de 10 preguntas en la plataforma Google Forms.		
Criterios de evaluación: Reconoce la política institucional, los deberes y derechos del aprendiz establecidos en el Reglamento y las fuentes de información para el desarrollo de la autonomía.			

2. LISTA DE VERIFICACIÓN.

No.	VARIABLE/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1	Accede de forma autónoma a la plataforma virtual utilizando sus propios recursos tecnológicos o dispositivos móviles.			
2	Resuelve de manera lógica los casos prácticos sobre normatividad institucional aplicados a situaciones reales del entorno pecuario (bioseguridad y planes sanitarios).			
3	Fundamenta sus decisiones dentro del cuestionario basándose estrictamente en las reglas y prohibiciones del Reglamento del Aprendiz SENA.			
4	Demuestra comprensión lectora al analizar los reactivos de opción múltiple, evitando seleccionar opciones ambiguas o incorrectas.			

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

5	Completa exitosamente el registro y efectúa el envío del formulario digital generando la respectiva métrica aprobatoria			
---	---	--	--	--


3. EVALUACIÓN

Observaciones: _____

Juicio de valor: _____

Firma Aprendiz

Firma Instructor


	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Producción Pecuaria	ID	3536978
Proyecto formativo:	FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA CAMPESINA A TRAVÉS DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES PARA EL DESARROLLO RURAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CIAS PUERTO BOYACÁ		
Fase proyecto:	Análisis		
Resultado de aprendizaje:	Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.		
Actividad de aprendizaje:	Participación analítica en el panel de discusión sobre las tres preguntas orientadoras del video institucional.		
Evidencia de PRODUCTO:	Entrega del reporte escrito o respuestas consolidadas a las 3 preguntas orientadoras del video institucional "El SENA es...".		
Criterios de evaluación: Argumenta la importancia de su rol como futuro técnico y diferencia las acciones a ejecutar en la etapa lectiva y productiva.			

2. LISTA DE VERIFICACIÓN.

No.	VARIABLE/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SI	NO	
1	Presenta de forma ordenada y limpia las respuestas escritas a las tres (3) preguntas orientadoras extraídas del recurso audiovisual			
2	Sustenta con argumentos claros qué es el SENA y cuál es el impacto socioeconómico que genera la institución en el sector rural.			
3	Explicita de forma escrita sus expectativas formativas enfocadas en los componentes técnicos de las unidades de producción pecuaria de la región.			
4	Explica de manera concisa y diferencial el quehacer práctico de la etapa lectiva frente a las alternativas metodológicas de la etapa productiva.			

	<p>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA</p> <p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Versión: 01</p> <p>Febrero de 2025</p>
---	--	---

5	Entrega el reporte final firmado dentro del tiempo límite establecido para la actividad de transferencia del conocimiento.			
---	--	--	--	--

3. EVALUACIÓN



Observaciones: _____





















Juicio de valor: _____

Firma Aprendiz

Firma Instructor

MATERIAL DE APOYO

... > 456715 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN > 2. Material de apoyo  

	Nombre 	Modificado 	Modificado por 	Tamaño... 	Compar... 	Actividad
	Crucigrama.pdf	Ayer	Juan David Moreno Duarte	207 KB	 Comparti...	
	 Formularios de Google - DESE...   	Ayer	Juan David Moreno Duarte	168 KB	 Comparti...	
	Producción Pecuaria.pptx	Ayer	Juan David Moreno Duarte	30,4 MB	 Comparti...	
	Reglamento del aprendiz SENA.pdf	Ayer	Juan David Moreno Duarte	3,69 MB	 Comparti...	
	SENA es Colombia.mp4	Ayer	Juan David Moreno Duarte	101 MB	 Comparti...	