



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Armenia, junio de 2026

Señor(a)
CONSTANZA NIETO NARANJO
Supervisor(a) contrato nro. CO1_PCCNTR_9109976 de 2026
Centro Agroindustrial
Armenia

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual junio 2026

Referencia: CO1_PCCNTR_9109976 de 2026

Martha Liliana Muñoz Restrepo, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 29875261, en mi calidad de contratista del SENA, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de CUARENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS MCTE (\$47.690.803). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago correspondiente al mes de febrero de 2026 por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS MCTE (\$4.579.580) b) 9 pagos iguales por los meses de marzo a noviembre de 2026, por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE (\$4.737.497) cada uno. Y c) un pago final correspondiente al mes de diciembre de 2026 por valor de CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE (\$473.750).

Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo con el cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta Ahorros No.468237003 de BANCO DE BOGOTÁ, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: 3 de diciembre de 2026



Objeto: Prestar los servicios personales de carácter temporal en actividades de instructor, para orientar, evaluar y realizar seguimiento a la Formación Profesional Integral del SENA, en el programa de Articulación con la Media en el área Ambiental.

Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Planear procesos formativos que respondan a la modalidad de atención, los niveles de formación, el programa y el perfil de los Aprendices en formación de acuerdo con los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad que se encuentren en la plataforma COMPROMISO, diseñando y/o actualizando los documentos requeridos para la ejecución de la FPI.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
2	Entregar los archivos producidos en el desarrollo del objeto y las obligaciones contractuales, manteniendo actualizado el Portafolio del Instructor, utilizando los formatos actualizados del sistema Integrado de gestión dispuestos en la plataforma COMPROMISO, emitir y reportar los juicios de evaluación a más tardar el último día de la programación del proceso formativo.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
3	Ejecutar la Formación Profesional Integral de acuerdo con el Diseño y Desarrollo Curricular y proyecto formativo de los programas del área temática objeto del contrato, aplicando según la modalidad las estrategias de enseñanza - aprendizaje, seguimiento y evaluación continua del proceso, reportando en oportunidad al Aprendiz su avance en el proceso formativo, teniendo en cuenta los	Desarrollé la Formación considerando el desarrollo curricular de los programas de formación de nivel técnicos en las Instituciones Educativas articuladas.	Guías de aprendizaje trimestre II Planes concertados aplicados



	lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad que se encuentren en la plataforma COMPROMISO.		
4	Ejecutar la Formación Profesional Integral de manera eficiente y oportuna, de acuerdo con la programación y lugar establecidos por necesidades del servicio.	Ejecuté la Formación en las Instituciones Educativas asignadas por la coordinación del Centro de Formación.	Pantallazo diagramador de SOFIAPLUS del mes de junio
5	Reportar en el aplicativo SOFIAPLUS 160 horas mensuales, o las ejecutadas de manera proporcional en las fechas indicadas.	Reporté en el aplicativo SOFIAPLUS, 160 horas de formación directa a los grupos programados por la coordinación del Centro de Formación	Reporte PDF del mes de junio
6	En caso de ser requerido, participar de las jornadas de desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, proyectos de investigación técnica y/o pedagógica, Apoyo y Seguimiento a Proyectos Productivos y demás actividades programadas por la Coordinación Académica y/o Supervisores para fortalecer los procesos de formación.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
7	Dar respuesta oportuna a las solicitudes contractuales realizadas por la Coordinación Académica y/o Supervisores.	Entregué los requerimientos realizados por el Centro Agroindustrial para el correcto desarrollo de las obligaciones contractuales	Respuesta a gestiones requeridas a través del grupo de trabajo del programa de articulación en la plataforma Microsoft Teams.
8	Aplicar el Reglamento del Aprendiz SENA y en caso de presentarse novedades en el proceso formativo, reportar oportunamente a la Coordinación Académica del Centro de Formación.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes



9	Promover y divulgar activa y oportunamente el Portafolio de Servicios Institucionales y participar en las actividades de difusión de la oferta académica del SENA, para garantizar el proceso de inscripción de Aprendices.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
10	Mantener actualizados los pagos al sistema de Seguridad Social (Salud, Pensión y ARL) y presentar los debidos soportes en oportunidad, de acuerdo con la normatividad legal vigente.	Realicé el pago al sistema de seguridad social para el trámite de la cuenta del mes de junio	Planillas de pago de ss del mes de mayo
11	Presentar y entregar en las fechas establecidas, a la supervisión de contrato los informes mensuales de ejecución de las actividades realizadas, novedades o inconvenientes que se presenten durante la ejecución del contrato; con los soportes correspondientes, y atender oportunamente todos los demás requerimientos solicitados para el pago de honorarios.	Entregué el informe mensual GC y GF a la coordinación del centro de formación para los trámites de pago respectivos	Informe de gestión contractual y gestión financiera del mes de junio
12	Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes y plataformas de formación, así como velar por el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de estos.	Velé por el correcto uso de los ambientes de formación externos y dispuestos por las Instituciones Educativas atendidas.	Fotografías con marca de agua de los ambientes de formación ordenados
13	Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y participar de las jornadas programadas.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
14	Acompañar e incentivar la participación de los aprendices en las actividades programadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz, cuando se requiera.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes



15	Participar activamente en el logro de los indicadores establecidos para el Centro de Formación.	Atendí a las Instituciones Educativas programadas por la coordinación del Centro de Formación	Fotografías con marca de agua de fecha (junio) orientando la formación en las IE
16	Responder por los bienes y elementos asignados en la vigencia de ejecución de su contrato y quedar a paz y salvo con el Almacén antes de la finalización de este.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
17	Presentar la certificación vigente de la norma técnica de competencia, para la ejecución de su contrato, según requerimientos de la entidad.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
18	Permanecer identificado con su carné, dentro de las instalaciones del SENA y en los lugares donde se desarrolle el objeto contractual.	Utilicé y/o gestioné la asignación del carné institucional que me identifica como Instructor contratista de la Entidad	Fotografía con marca de agua de mayo donde se observa el uso del carné institucional
19	Informar al supervisor y/o coordinación académica, inmediatamente hechos y circunstancias, que puedan incidir en la oportuna o debida ejecución de las obligaciones contractuales o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes
20	En caso de ser requerido, participar en eventos convocados por el SENA a nivel nacional y/o internacional, para fortalecer y contribuir al cumplimiento de la misión institucional.	La actividad no se desarrolló en este mes	La actividad no se desarrolló en este mes

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización cuenta con el visto bueno del supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.



ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1	41126	Pijao – Salento, La Nubia	05-05-2026	21-05-2026

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 6018988496 operado por Aportes en Línea referente al mes de MAYO de 2026

Cordialmente,

Martha Liliana Muñoz Restrepo
Contratista
C.C. No. 29875261 de Tuluá

CONSTANZA NIETO NARANJO
CC 24.603.510
Supervisor(a) Contrato No. CO1_PCCNTR_9109976 de 2026



Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
1	Marzo 2026	Creación del formato. El presente formato sustituye el formato GTH-F-062, en virtud de su migración del proceso de Gestión del Talento Humano al proceso de Gestión Contractual, conforme a la actualización documental correspondiente.
2	Abril 2026	Se realizó ajuste en la redacción de la Nota Interna, en la cual se sustituyó la expresión “No se requirió la actividad” por “Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.”

Obligación: 1. Planear procesos formativos que respondan a la modalidad de atención, los niveles de formación, el programa y el perfil de los Aprendices en formación de acuerdo con los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad que se encuentren en la plataforma COMPROMISO, diseñando y/o actualizando los documentos requeridos para la ejecución de la FPI	La actividad no se desarrolló en este mes
---	--

Obligación: 2. Entregar los archivos producidos en el desarrollo del objeto y las obligaciones contractuales, manteniendo actualizado el Portafolio del Instructor, utilizando los formatos actualizados del sistema Integrado de gestión dispuestos en la plataforma COMPROMISO, emitir y reportar los juicios de evaluación a más tardar el último día de la programación del proceso formativo	La actividad no se desarrolló en este mes
---	--

Obligación:

3. Ejecutar la Formación Profesional Integral de acuerdo con el Diseño y Desarrollo Curricular y proyecto formativo de los programas del área temática objeto del contrato, aplicando según la modalidad las estrategias de enseñanza - aprendizaje, seguimiento y evaluación continua del proceso, reportando en oportunidad al Aprendiz su avance en el proceso formativo, teniendo en cuenta los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad que se encuentren en la plataforma COMPROMISO

Evidencia:

Guías de aprendizaje trimestre II.

Planes concertados aplicados.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 GFPI-F-135-MANEJO Y CONSERVACION DE FAUNA SILVESTRE	9/02/2026 8:33 a. m.	Documento de Mi...	1.115 KB
 GFPI-F-135-MANEJO Y CONSERVACION DE FLORA SILVESTRE	9/02/2026 8:36 a. m.	Documento de Mi...	13.044 KB
 GFPI-F-135V4 -GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	5/02/2026 11:30 p. m.	Documento de Mi...	556 KB
 GFPI-F-135V4 -IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO	5/02/2026 10:29 p. m.	Documento de Mi...	17.783 KB
 Guía_de_Aprendizaje obtener y analizar muestras	9/02/2026 8:39 a. m.	Documento de Mi...	4.140 KB

Guía - Flora



PROCESO DE DISEÑO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUIA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Documento del Programa de Formación: Manejo y Conservación de Recursos Naturales
- Código del Programa de Formación: 000000
- Nombre del Proyecto Formativo (o grupo de Proyectos) y realización de los recursos educativos en los ámbitos de influencia de las subdirecciones o áreas del Departamento de Gestión
- Esquema del Proyecto de Formación
- Identidad del Proyecto Formativo (o grupo de Proyectos)
- Competencias: Identificar, valorar, como el interés y conservación de la biodiversidad, de acuerdo con las características ecológicas y la sostenibilidad regional
- Resultados de Aprendizaje

Resultados comprenden conocimientos de manejo y conservación y competencias de la región y sostenibilidad de desarrollo y sostenibilidad ambiental

Identificar las prácticas para la conservación y sostenibilidad de la diversidad biológica en el territorio, según el tipo de diversidad y la sostenibilidad regional

Analizar el impacto de las prácticas sostenibles para la conservación de la diversidad biológica, de acuerdo con las características sostenibles

Manejar la biodiversidad y la sostenibilidad de la región de acuerdo con las características sostenibles

- Documento de la Guía de Aprendizaje (Formato: PDF)

2. PRESENTACIÓN

- Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional
- Esquema de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional
- Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional



3. OBJETIVOS DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional
- Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Esta guía presenta los contenidos de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

4. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional
- Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

5. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



6. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La actividad formativa de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

7. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La actividad formativa de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

8. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La actividad formativa de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

9. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La actividad formativa de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

10. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La actividad formativa de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Identificar la importancia de la actividad de aprendizaje en el contexto de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

Mostrar la importancia de la actividad de aprendizaje de la sostenibilidad de la biodiversidad y la sostenibilidad regional

[illegible][illegible][illegible]

 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDIO PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIO TÉCNICA INSTITUTO EDUCATIVO BOGOTÁ TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES HORA NO. 343882 					
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO					
Competencia: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA TIERRA SUJETOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE					
Objetivo:					
Actividad:					
Estrategia:					
Materiales:					
Recursos:					
Evaluación:					
Observaciones:					

Actividad	Descripción	Duración	Frecuencia	Evaluación	Observaciones
Actividad 1	Actividad 1.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 1.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 2	Actividad 2.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 2.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 3	Actividad 3.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 3.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 4	Actividad 4.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 4.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 5	Actividad 5.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 5.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 6	Actividad 6.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 6.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 7	Actividad 7.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 7.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 8	Actividad 8.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 8.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 9	Actividad 9.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 9.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 10	Actividad 10.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 10.2	1 hora	1 vez	1	

 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDIO PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIO TÉCNICA INSTITUTO EDUCATIVO BOGOTÁ TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES HORA NO. 343882 					
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO					
Competencia: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA TIERRA SUJETOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE					
Objetivo:					
Actividad:					
Estrategia:					
Materiales:					
Recursos:					
Evaluación:					
Observaciones:					

Actividad	Descripción	Duración	Frecuencia	Evaluación	Observaciones
Actividad 1	Actividad 1.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 1.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 2	Actividad 2.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 2.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 3	Actividad 3.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 3.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 4	Actividad 4.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 4.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 5	Actividad 5.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 5.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 6	Actividad 6.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 6.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 7	Actividad 7.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 7.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 8	Actividad 8.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 8.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 9	Actividad 9.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 9.2	1 hora	1 vez	1	
Actividad 10	Actividad 10.1	1 hora	1 vez	1	
	Actividad 10.2	1 hora	1 vez	1	

Obligación:

4. Ejecutar la Formación Profesional Integral de manera eficiente y oportuna, de acuerdo con la programación y lugar establecidos por necesidades del servicio

Evidencia:

Pantallazo diagramador de SOFIAPLUS del mes de junio.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO DOMINGO
26/01/26	27/01/26	28/01/26	29/01/26	30/01/26	31/01/26
					01/02/26
02/02/26	03/02/26	04/02/26	05/02/26	06/02/26	07/02/26
07:00 - 22:00: Disponible	07:00 - 08:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: Disponible 12:00 - 17:30: 0146910/OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORDEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS 17:30 - 22:00: Disponible	07:00 - 17:00: 0413081/IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE 12:00 - 13:00: Disponible	07:00 - 22:00: Disponible 08/02/26 07:00 - 22:00: Disponible
08/02/26	09/02/26	10/02/26	11/02/26	12/02/26	13/02/26
07:00 - 10:00: Disponible 10:00 - 17:30: 0423832/DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS	07:00 - 08:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: Disponible 12:00 - 17:30: 0146910/OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORDEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS 17:30 - 22:00: Disponible	07:00 - 13:00: 0413081/IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE 12:00 - 13:00: Disponible	07:00 - 22:00: Disponible 14/02/26 07:00 - 22:00: Disponible 15/02/26 07:00 - 22:00: Disponible
16/02/26	17/02/26	18/02/26	19/02/26	20/02/26	21/02/26
07:00 - 10:00: Disponible 10:00 - 17:30: 0423832/DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS	07:00 - 08:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: Disponible 12:00 - 17:30: 0146910/OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORDEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS 17:30 - 22:00: Disponible	07:00 - 13:00: 0413081/IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE 12:00 - 13:00: Disponible	07:00 - 22:00: Disponible 22/02/26 07:00 - 22:00: Disponible
23/02/26	24/02/26	25/02/26	26/02/26	27/02/26	28/02/26
07:00 - 10:00: Disponible 10:00 - 17:30: 0423832/DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS	07:00 - 08:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: 0146899/GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL	07:00 - 12:00: Disponible 12:00 - 17:30: 0146910/OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORDEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS 17:30 - 22:00: Disponible	07:00 - 13:00: 0413081/IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE 12:00 - 13:00: Disponible	07:00 - 22:00: Disponible 29/02/26 07:00 - 22:00: Disponible 01/03/26 07:00 - 22:00: Disponible

Obligación: 5. Reportar en el aplicativo SOFIAPLUS 160 horas mensuales, o las ejecutadas de manera proporcional en las fechas indicadas.	Evidencia: Reporte PDF del mes de junio
--	---

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: MARTHA LILIANA MUÑOZ RESTREPO
CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO AGROINDUSTRIAL
FECHA INICIAL: 01/06/2026 00:00:00
FECHA FINAL: 30/06/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3147103 - CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

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

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

DESARROLLAR REQUISITOS SEGUN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
 EVALUAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EN UNO DE LOS ÁREAS DE ESTUDIO SEGUN CONTENIDOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
 IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGUN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA.
 IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y RELOCALIZACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.
 MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGUN CONTENIDOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

EVALUAR FORMAS Y/O INSTRUMENTOS DE DESARROLLO DE ACCIONES A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
 DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD PLANTAS EN EL ECOSISTEMA SEGUN CONTENIDOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Page 1 of 11

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y de convenios internacionales.

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

APROPRIAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.
 CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL Y PARTICIPATIVAS DE LA COMUNIDAD SEGUN LAS AFILIACIONES INSTITUCIONALES Y HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS INSTITUCIONAL, POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL.
 ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LOS MECANISMOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SEGUN LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD.
 UTILIZAR TÉCNICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL.

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGROPECUARIAS, SILVICULTURALES Y MECANICAS DEL SUELO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.
 MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIAS EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGUN CONTENIDOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
 MONITOREAR LOS SUELOS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIO EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
 FORMAR LA MUESTRA DE SUELOS EN ÁREA DE ESTUDIO SEGUN TIPO DE MUESTRA Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGUN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN ICÓNICA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA.

Page 2 of 11

NOTA: Al final se adjunta el archivo completo

Obligación: 6. En caso de ser requerido, participar de las jornadas de desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, proyectos de investigación técnica y/o pedagógica, Apoyo y Seguimiento a Proyectos Productivos y demás actividades programadas por la Coordinación Académica y/o Supervisores para fortalecer los procesos de formación.	Evidencia: La actividad no se desarrolló en este mes.
---	---

Obligación:	Evidencia:
7. Dar respuesta oportuna a las solicitudes contractuales realizadas por la Coordinación Académica y/o Supervisores	Respuesta a gestiones requeridas a través del grupo de trabajo del programa de articulación en la plataforma Microsoft Teams.

Tareas

[Volver](#)

Entregada el mar, 9 jun 2026 a las 8:50 p.m.

Deshacer entrega

2026_ Entrega informe PDF JUNIO 160 horas

Vence el 11 de junio de 2026 23:59 •
Se cierra el 11 de junio de 2026 23:59

Puntos
Sin puntuación

Instrucciones
Favor cargue acá su informe PDF del mes de Junio que genera SOFIAPLUS para revisar si la programación del mes cuenta con 160 horas mensuales.

Gracias

Mi trabajo

Informe_Apoyo_Formacion.pdf

Tareas

[Volver](#)

Entregado el mar, 28 may 2026 a las 2:03 p.m.

2026: Gestión etapa práctica grado 10*

Vence el 31 de mayo de 2026 23:59 • Se cierra el 31 de mayo de 2026 23:59

Puntos
Sin puntuación

Instrucciones
INSTRUCCIÓN • INSTRUCCIÓN

Por favor leer las instrucciones que se están brindando en esta actividad, considerando que hacen parte de los procedimientos de la ejecución de la formación profesional para el programa de articulación con la media.

Deben diligenciar de igual manera el formato caracterización del proyecto productivo de manera completa.

Fecha de entrega: 28 de mayo - 23:59

Materiales de referencia

GPR-7-160FormatoSelecciónModificaciónAlternativaEtapaProductiva 1.xlsx

Caracterización del proyecto productivo 1.xlsx

Formato SES V104 Instrucciones y asignación 1.pdf

Mi trabajo

ACTA 16. Socialización SP Bogotá más asistencia.pdf

ACTA 17. Socialización SP Los Quindios más asistencia.pdf

Formato selección Bogotá.pdf

Formato selección quindios.pdf



ACTA No. 16			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Proceso de inducción de la etapa productiva al grupo Técnico en Conservación de Recursos Naturales del programa del programa articulación con la media – IE Boquilla			
CIUDAD Y FECHA:	Armenia – 22 de mayo de 2020	HORA INICIO: 7:00 am	HORA FIN: 9:30 am
LUGAR Y/O ENLACE:	IE Boquilla	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Regional Guadalupe, Centro Agroindustrial	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Saludo y bienvenida 2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida) 3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz 4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo. 5. Requisitos para el desarrollo de la etapa productiva. 6. Alternativas que tiene para el desarrollo de la etapa productiva. 7. Cómo se verifica en el aplicativo Sistema académico administrativo el registro de la alternativa. 8. Seguimiento a la etapa productiva. 9. Instrumentos para utilizar para el seguimiento a la etapa productiva. 10. Acciones para seguir para subir las evidencias de etapa productiva – bitácoras. 11. Certificación. 12. Cierre			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Socializar con los aprendices del técnico en Conservación de Recursos Naturales cuál es el			



Se recibe a los aprendices dando una breve introducción al tema que se tratará en la reunión, se verifica asistencia y se diligencia el formato de asistencia en esta etapa de la reunión.	2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida). Según el Manual de Articulación del SENA con la Educación Media (JGPP-M-004), en el numeral 15.5 se define la etapa productiva, y se establecen los lineamientos para los grupos asociados al programa de Articulación con la Media. Se procede a explicar que es la etapa productiva y como se integra al proceso de formación en la modalidad de Articulación con la Media; así mismo se orienta al grupo de aprendices a reconocer la importancia de esta etapa, en su proceso de formación y la contribución a su vida personal y profesional. 3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz. Se explica a los aprendices, que en esta etapa siguen cobijados por el reglamento del aprendiz, para esto se hace una breve explicación a modo de recordatorio de los deberes y derechos de los aprendices, se aclara de igual manera que están cobijados tanto por el reglamento del aprendiz SENA, como por el manual de convivencia de la Institución Educativa, por lo cual deben seguir el procedimiento de la manera en que los instructores les indiquen y dando cumplimiento a lo establecido en los reglamentos institucionales. 4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo. Se habla de la importancia de la etapa productiva como primera experiencia oficial a nivel laboral, donde tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades en el marco de las prácticas realizadas, así mismo se habla de la importancia de estar registrados en la APE y del desarrollo de las habilidades para presentarse a una entrevista de trabajo.
--	--



ACTA No. 17			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Proceso de inducción de la etapa productiva del grupo Técnico en Conservación de Recursos Naturales del programa del programa articulación con la media			
CIUDAD Y FECHA:	Armenia – 25 de mayo de 2020	HORA INICIO:	HORA FIN:
		1:00 pm	5:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE:	IE Los Quindios	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Regional Quindío, Centro Agroindustrial	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:			
1. Saludo y bienvenida. 2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida). 3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz. 4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo. 5. Requisitos para el desarrollo de la etapa productiva. 6. Alternativas que tiene para el desarrollo de la etapa productiva. 7. Cómo se verifica en el aplicativo Sistema académico administrativo el registro de la alternativa. 8. Seguimiento a la etapa productiva. 9. Instrumentos para utilizar para el seguimiento a la etapa productiva. 10. Acciones para seguir para subir las evidencias de etapa productiva – bitácoras. 11. Certificación. 12. Cierre.			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Socializar con los aprendices del técnico en Conservación de Recursos Naturales cuál es el proceso de la Etapa Productiva y de la Certificación.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN La instructora Martha Muñoz inicia el proceso de inducción brindando una cartilla			



Se recibe a los aprendices dando una breve introducción al tema que se tratará en la reunión, se verifica asistencia y se diligencia el formato de asistencia en esta etapa de la reunión.	2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida). Según el Manual de Articulación del SENA con la Educación Media (JGPP-M-004), en el numeral 15.5 se define la etapa productiva, y se establecen los lineamientos para los grupos asociados al programa de Articulación con la Media. Se procede a explicar que es la etapa productiva y como se integra al proceso de formación en la modalidad de Articulación con la Media; así mismo se orienta al grupo de aprendices a reconocer la importancia de esta etapa, en su proceso de formación y la contribución a su vida personal y profesional. 3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz. Se explica a los aprendices, que en esta etapa siguen cobijados por el reglamento del aprendiz, para esto se hace una breve explicación a modo de recordatorio de los deberes y derechos de los aprendices, se aclara de igual manera que están cobijados tanto por el reglamento del aprendiz SENA, como por el manual de convivencia de la Institución Educativa, por lo cual deben seguir el procedimiento de la manera en que los instructores les indiquen y dando cumplimiento a lo establecido en los reglamentos institucionales. 4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo. Se habla de la importancia de la etapa productiva como primera experiencia oficial a nivel laboral, donde tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades en el marco de las prácticas realizadas, así mismo se habla de la importancia de estar registrados en la APE y del desarrollo de las habilidades para presentarse a una entrevista de trabajo.
--	--

NOTA: Al final se adjunta el archivo completo

27-5-26

Obligación:

12. Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones de uso de los ambientes y plataformas de formación, así como velar por el aseo y el cuidado de los equipos y elementos que hacen parte de estos.

Evidencia:

Fotografías con marca de agua de los ambientes de formación ordenados



Obligación: 13. Cumplir y hacer cumplir los protocolos, normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y participar de las jornadas programadas.	Evidencia: La actividad no se desarrolló en este mes
--	--

Obligación: 14. Acompañar e incentivar la participación de los aprendices en las actividades programadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz, cuando se requiera.	Evidencia: La actividad no se desarrolló en este mes
--	--

Obligación: 15. Participar activamente en el logro de los indicadores establecidos para el Centro de Formación.	Evidencia: Fotografías con marca de agua de fecha (junio) orientando la formación en las IE
---	---

EVIDENCIAS – IE BOQUÍA FICHA 3413082 (Grado décimo), JUNIO 2026





EVIDENCIAS – IE BOQUÍA SEDE LA NUBIA FICHA 3146899, JUNIO 2026



EVIDENCIAS – IE SANTA TERESITA FICHA 3146916, JUNIO 2026



EVIDENCIAS – IE TERESITA MONTES FICHA 3147103, JUNIO 2026



EVIDENCIAS – IE LOS QUINDOS FICHA 3423633 (Grado décimo), JUNIO 2026



Obligación: 16. Participar activamente en el logro de los indicadores establecidos para el Centro de Formación.	Evidencia: La actividad no se desarrolló en este mes
---	--

Obligación: 17. Participar activamente en el logro de los indicadores establecidos para el Centro de Formación.	Evidencia: La actividad no se desarrolló en este mes
---	--

Obligación: 18. Permanecer identificado con su carné, dentro de las instalaciones del SENA y en los lugares donde se desarrolle el objeto contractual	Evidencia: Fotografía con marca de agua de mayo donde se observa el uso del carné institucional
---	---



Obligación: 19. Informar al supervisor y/o coordinación académica, inmediatamente hechos y circunstancias, que puedan incidir en la oportuna o debida ejecución de las obligaciones contractuales o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.	Evidencia: La actividad no se desarrolló en este mes
---	--

Obligación: 20. En caso de ser requerido, participar en eventos convocados por el SENA a nivel nacional y/o internacional, para fortalecer y contribuir al cumplimiento de la misión institucional.	La actividad no se desarrolló en este mes
---	--



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 Conservación de Recursos Naturales
- Código del Programa de Formación: 222239
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): Protección y restauración de los recursos naturales en las áreas de influencia de las instituciones educativas del departamento del Quindío.
- Fase del Proyecto (si aplica): Planeación
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): N/A
- Competencia: Desarrollar estrategias para el manejo y conservación de la flora silvestre, de acuerdo con los procedimientos establecidos y la normatividad vigente.
- Resultados de Aprendizaje:
 - Ejecutar programas comunitarios para el manejo y conservación y conservación de la vegetación nativa en el ecosistema de acuerdo a los procedimientos establecidos.
 - Identificar estrategias para la conservación y uso sostenible de la diversidad florística en el ecosistema, según criterios técnicos y la normatividad vigente.
 - Apoyar el seguimiento a los proyectos comunitarios para el manejo y conservación del recursos flora, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
 - Elaborar formatos e instrumentos de seguimiento de acuerdo a los procedimientos.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 250 horas

2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.



- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

Esta guía presenta las actividades diseñadas para ubicar al aprendiz dentro de los conceptos clave del resultado de aprendizaje, promoviendo un conocimiento profundo a través de estrategias metodológicas que facilitan su comprensión y apropiación. Las herramientas tecnológicas desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que permiten investigar, analizar, proponer y diseñar productos que serán presentados de manera clara y estructurada al grupo.

Durante el trimestre, se socializa con los aprendices la guía de aprendizaje en el desarrollo de la competencia y del resultado esperado. Asimismo, se establecen las reglas de trabajo para su ejecución y se presenta el Plan de Trabajo Concertado, en el que se detallan las actividades a realizar junto con las fechas de entrega de las evidencias requeridas.

En esta guía, los aprendices comprenderán la importancia de la diversidad florística en los ecosistemas, identificando estrategias para su conservación y uso sostenible, con base en criterios técnicos y la normatividad ambiental vigente.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1. Actividades de reflexión inicial:

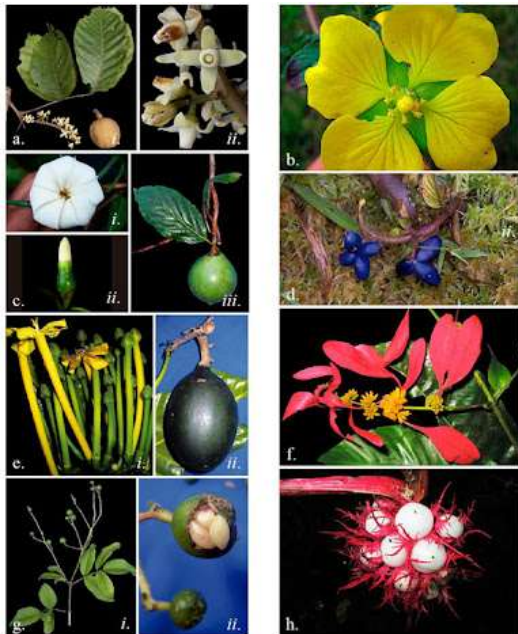


Figura 5. a. MELIACEAE. *Guayusa kunthiana*. i. Rama fértil. ii. Flores. b. ONAGRACEAE. *Lathyrus peruviana*. Detalle de la flor. c. RUBIACEAE. *Alibertia* sp. i. Flor. ii. Botón floral. iii. Fruto. d. RUBIACEAE. *Coccoloba lanceolata*. Hábito. e. RUBIACEAE. *Tocoyena cotinifolia*. i. Flores. ii. Fruto. f. RUBIACEAE. *Miconia coccinea*. Rama fértil. g. STAPHYLEACEAE. *Lycopodium heterophyllum*. i. Rama fértil. ii. Fruto. h. URTICACEAE. *Urtica hirsuta*. Fruto.

La diversidad florística es el conjunto de especies vegetales que componen un ecosistema, incluyendo su composición, estructura y distribución espacial, y que refleja el estado de conservación y funcionamiento ecológico del territorio.

Es un indicador fundamental del equilibrio ecológico de los ecosistemas y del uso sostenible del territorio, ya que influye en procesos como la regulación del clima, la conservación del suelo y la disponibilidad de recursos naturales.

3.1.1. Descripción de la actividad: Mapa de percepción ambiental

Un mapa de percepción ambiental Es una herramienta gráfica y participativa que permite identificar y representar cómo una comunidad, grupo o individuo percibe, valora e interpreta su entorno ambiental, mostrando problemas, riesgos, recursos, usos del territorio y significados asociados al ambiente desde la experiencia cotidiana.

Los aprendices elaboran un mapa conceptual en cartulina que represente, de forma organizada, creativa y comprensible, su percepción sobre la vegetación silvestre en su entorno cercano, identificando conceptos clave, relaciones entre ideas y elementos gráficos que faciliten la comunicación visual del contenido.

Ambiente requerido: Ambiente de formación

Activación de conocimientos previos: Los aprendices revisan sus preconcepciones y los comparan con los conocimientos esperados.

Discusión reflexiva: La discusión de conceptos permite a los aprendices reflexionar sobre la información y ajustar sus conocimientos a las y prácticas formales.

Materiales de formación: Lápiz, lapicero y papel.

Material de apoyo: conocimientos básicos.

Duración de la actividad: 5 horas.



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

3.2.1. TEMAS

- Diversidad florística: concepto, características, usos y estimaciones.
- Estrategias de conservación de la biodiversidad florística: deficiones, tipos (áreas protegidas, corredores biológicos, parques ecológicos, bancos de germoplasma, plantaciones energéticas, forrajeras y maderables, árboles semilleros, valoración económica, ecoturismo.
- Vegetación y suelo.

3.2.2. Descripción de la actividad: Explorando familias de la flora silvestre Colombiana.

En grupos se asignará una familia botánica colombiana a cada uno, agregar más o menos familias según disponibilidad.

Fabaceae

Asteraceae

Orchidaceae

Poaceae

Melastomataceae

Rubiaceae

Bromeliaceae

Cada grupo debe identificar:

- Nombre de la familia
- Características generales (hojas, flores, fruto)
- Ejemplos de especies en Colombia
- Ecosistemas donde se encuentra
- Importancia ecológica y/o cultural

Producto: Ficha ilustrada de la familia

Cada grupo elabora una ficha que incluya:



- Dibujo de una planta representativa
- Partes principales señaladas
- Datos clave de la familia
- Un mensaje de conservación

Cada grupo presenta su familia al resto del curso.

Guía con preguntas:

- ¿Qué tienen en común las plantas de esta familia?
- ¿Por qué es importante conservarlas?
- ¿Qué pasaría si desapareciera esta familia del ecosistema?

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la observación y análisis crítico, investigación

Materiales de formación

Material de apoyo: Ficha impresa de la familia, Lápices de colores. Hojas blancas o cartulina.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.2.3. Descripción de la actividad: Normatividad de Flora Silvestre

Construye una línea de tiempo que sintetice la normatividad ambiental vigente en Colombia relacionada con la conservación de la flora silvestre. La línea de tiempo debe incluir las leyes, decretos, resoluciones y entidades competentes, organizadas de forma clara, visual, estructurada y de forma cronológica. Pueden usar recursos gráficos, colores, símbolos o palabras clave para facilitar la comprensión. Utilice el material de apoyo para realizar la línea de tiempo, debe contener la totalidad de las leyes, decretos, resoluciones organizadas en los respectivos años con su respectiva descripción.



Ambiente requerido: Ambiente de formación.



Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en la indagación y análisis.

Materiales de formación

Material de apoyo: Hoja, papel, colores, leyes

<https://predios.ambientebogota.gov.co/web/sda/normatividad-flora>

Evidencias de aprendizaje: Línea de tiempo

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 5 horas

3.2.4. Descripción de la actividad: Estrategias de conservación de la biodiversidad florística

Las estrategias de conservación de la flora silvestre corresponden a un conjunto de medidas técnicas, ecológicas y de gestión orientadas a la protección, manejo, restauración y uso sostenible de las especies vegetales silvestres y sus hábitats, basadas en criterios científicos, normativos y territoriales, con el fin de garantizar su diversidad, funcionalidad ecológica y permanencia a largo plazo.



Tipos de estrategias de conservación

Conservación in situ: Se realiza en el hábitat natural de las especies, manteniendo los procesos ecológicos y las interacciones biológicas.

- Áreas protegidas
- Reservas naturales
- Corredores ecológicos
- Manejo y restauración de ecosistemas



Conservación ex situ: se desarrolla fuera del hábitat natural, como medida complementaria cuando las especies están en alto riesgo.

- Jardines botánicos
- Bancos de semillas
- Viveros forestales
- Colecciones científicas



Restauración ecológica:

Busca recuperar ecosistemas

degradados y restablecer su estructura, composición y función.

- Revegetalización con especies nativas
- Recuperación de suelos
- Control de especies invasoras

Manejo sostenible del recurso vegetal: Promueve el uso responsable de la flora sin comprometer su permanencia.

- Aprovechamiento forestal sostenible
- Sistemas agroforestales
- Uso tradicional regulado

Educación ambiental y participación comunitaria: Fortalece el conocimiento y la corresponsabilidad social en la conservación.

- Procesos de educación ambiental
- Saberes locales
- Participación en proyectos de conservación

Investigación y monitoreo: Permite la toma de decisiones basada en evidencia.

- Inventarios florísticos
- Seguimiento poblacional
- Evaluación de amenazas

Gestión normativa y territorial: Aplica el marco legal para proteger la flora y sus ecosistemas.



- Planes de ordenamiento territorial
- Normatividad ambiental
- Instrumentos de gestión ambiental

Prevención y control de amenazas: Reduce factores que afectan la flora silvestre.

- Control de deforestación
- Manejo de incendios forestales
- Control de especies invasoras

Analizar y aplicar estrategias de conservación de flora silvestre a partir de situaciones reales del territorio, fortaleciendo la toma de decisiones ambientales.

Dinámica: ¿Qué está pasando con las plantas?

En el tablero:

Se escribe nombres de ecosistemas colombianos (bosque seco, páramo, selva, humedal).

Pregunta:

¿Qué amenazas enfrenta la flora en estos ecosistemas?

Organización

- Grupos de 4–5 aprendices
- Cada grupo recibe una tarjeta con un caso de flora silvestre.

Ejemplos de casos

- Orquídea endémica afectada por extracción ilegal.
- Árbol nativo amenazado por expansión urbana.
- Planta medicinal sobreexplotada.
- Especie en zona de minería.
- Flora de ribera afectada por contaminación.

Reto del grupo



Cada grupo debe:

1. Identificar la problemática ambiental.
2. Elegir máximo 3 estrategias de conservación:
 - In situ
 - Ex situ (viveros, bancos de semillas)
 - Restauración ecológica
 - Educación ambiental
 - Gestión normativa
3. Justificar técnicamente su elección.

Regla clave: NO pueden usar TODAS las estrategias; deben priorizar.

- Cada grupo prepara un mini afiche o esquema.
- Los grupos rotan y explican su propuesta en 5 minutos.
- Los demás hacen preguntas o sugieren mejoras.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la investigación, el análisis de datos y la resolución de problemas.

Materiales de formación: cuaderno, lápiz, hojas, papel bond.

Evidencias de aprendizaje: Rubrica de evaluación.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.3. Actividades de apropiación:

3.3.1. TEMAS

- Ecología vegetal: definiciones, características, grupos ecológicos, sucesión natural, estructura vertical.
- Comunidad vegetal: concepto, tipos, amenazas, endemismos, productos.
- Fenología.



3.3.2. Descripción de la actividad: Comunidad vegetal. Los aprendices analizan el concepto, tipos, amenazas, endemismos y productos de las comunidades vegetales, reconociendo su importancia ecológica, social y económica.

Parte 1. Comprensión del concepto

1. Elabora un mapa conceptual que responda a la pregunta: ¿qué es una comunidad vegetal y cuáles son sus principales características?
2. Busca en tu entorno cercano (parque, jardín, finca, potreros, etc.) un ejemplo de comunidad vegetal y descríbelo en un párrafo.

Parte 2. Tipos de comunidades vegetales

3. Investiga y realiza un cuadro comparativo con tres tipos de comunidades vegetales de Colombia, indicando: ubicación, clima y especies representativas.
4. Explica con un ejemplo cómo el clima determina el tipo de comunidad vegetal que se forma en un lugar específico.

Parte 3. Amenazas

6. Identifica y explica dos amenazas que afectan a la comunidad vegetal cercana a tu casa o municipio.
7. Investiga en internet una noticia reciente (últimos 3 años) sobre deforestación o pérdida de comunidades vegetales en Colombia y realiza un resumen de media página, se analiza en clase.
8. Propón una medida local que se pueda implementar en tu comunidad para mitigar una de estas amenazas.

Parte 4. Endemismos

9. Define el término “endemismo” y da un ejemplo sencillo con plantas de tu región.
10. Investiga dos especies vegetales endémicas de Colombia y escribe sus características más relevantes.
11. ¿Qué pasaría si desaparecieran las especies endémicas de una comunidad vegetal?

Parte 5. Productos y aprovechamiento

12. Elabora una lista de cinco productos que usamos diariamente y que provienen de comunidades vegetales (pueden ser alimentos, fibras, medicinas, madera, etc.).
13. Escoge uno de esos productos e investiga de qué comunidad vegetal proviene.
14. Explica con un ejemplo cómo el uso insostenible de un producto vegetal puede generar problemas ambientales.



15. Diseña una propuesta sencilla para aprovechar un producto vegetal de manera sostenible en tu comunidad o institución educativa.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Preguntas orientadoras y discusión en grupo. Aprendizaje basado en preguntas y resolución de problemas. Trabajo colaborativo.

Materiales de formación: Presentación multimedia, material bibliográfico.

Material de apoyo: Presentaciones o infografía

Evidencias de aprendizaje: Respuestas escritas al cuestionario. Socialización y argumentación de respuestas en clase.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.3.3. Descripción de la actividad: Identificación de Etapas Fenológicas en la flora local.

Observación práctica El aprendiz debe observar plantas de su entorno: jardín, huerta, árboles del colegio, etc.)

- Elige una planta cercana y describe en qué etapa fenológica se encuentra actualmente.
- Observa una planta con flores: describe el color, forma y estado de sus flores (botón floral, flor abierta, marchitez).
- Identifica una planta con frutos: ¿en qué estado están? (formación, maduración, caída).
- Dibuja una hoja nueva y compárala con una hoja vieja de la misma planta. ¿Qué diferencias encuentras?
- Observa si varias especies del mismo lugar se encuentran en etapas fenológicas similares o diferentes. Describe dos ejemplos.
- ¿Qué señales visuales indican que una planta está en senescencia?
- Busca una planta en etapa de brotación y describe las características de los brotes nuevos.





- ¿Qué diferencias fenológicas observas entre una planta herbácea y un árbol en tu entorno?
- Describe una interacción que hayas notado entre una planta en floración y algún insecto o animal.
- ¿Qué implicaciones puede tener que varias especies de una comunidad vegetal florezcan al mismo tiempo?

Actividad alterna:

Organización

- Grupos de 3–4 estudiantes.
- Cada grupo elige (o se le asigna) una planta:
 - Del patio del colegio
 - De la calle
 - O una planta conocida del territorio (mango, guayacán, café, yarumo, pasto)

Observar y registrar:

- Estado actual de la planta:
 - Brotes
 - Hojas maduras
 - Flores
 - Frutos
- Condiciones ambientales percibidas:
 - Clima reciente (lluvia/sequía)
 - Exposición al sol
 - Estado del suelo

Registro en una tabla fenológica en el cuaderno.

Construcción del calendario fenológico

Cada grupo elabora un calendario mensual de su planta:



- Meses del año (o semanas).
- Marca cuándo creen que ocurre:
 - Floración
 - Fructificación
 - Caída de hojas

Socialización

- Cada grupo presenta su planta.

Ambiente requerido: Ambiente de formación, alrededores del colegio.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en la exploración.
Uso de tecnología para el aprendizaje. Trabajo colaborativo.

Materiales de formación

Material de apoyo: Registros de datos.

Evidencia de aprendizaje: Formato diligenciado con la información de las plantas, calendario fenológico.

Duración de la actividad: 8 horas.

3.4. Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1. TEMAS:

- Muestreo: conceptos, características, técnicas (parcelas y transectos, herborización, medida o estimación de coberturas, elaboración de inventarios).
- Vivero, semillas y material vegetal.
- Bosque y silvicultura comunitario, sistemas agroforestales.

3.4.2. Descripción de la actividad: Muestreo de flora silvestre.

El aprendiz reconocerá y aplicará los conceptos, características y técnicas de muestreo de flora silvestre, mediante la implementación de parcelas y transectos, la herborización de especies vegetales, la medición o estimación de coberturas vegetales y la elaboración de inventarios florísticos, con el fin de identificar la composición y estructura de la vegetación en un área determinada, siguiendo criterios técnicos y ambientales establecidos.



El aprendiz realizará un muestreo de vegetación menor, arbustiva, de repoblado y vegetación mayor, aplicando técnicas de parcelas y transectos, con el propósito de identificar especies, estimar coberturas y registrar información en inventarios, permitiendo analizar la estructura vertical de la vegetación, el estado de conservación del área y su importancia ecológica, de acuerdo con procedimientos técnicos y normatividad ambiental vigente.

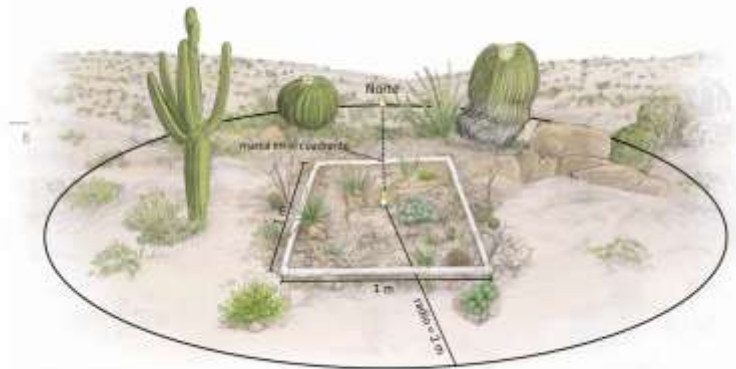
¿CÓMO MUESTREAMOS LA VEGETACIÓN MENOR?

Para ello, utilizaremos un cuadrante de un metro por lado, que abarque una superficie de un metro cuadrado. Sugérimos construirlo con tubos y codos de PVC de media pulgada. Habrá que marcar con plumbón indeleble una línea perpendicular a la mitad de uno de sus lados.

Para realizar el muestreo, la brigada colocará el cuadrante en el centro de cada Subunidad de Muestreo, verificando que la marca se alinee con el límite norte.

Con la cámara digital, la brigada debe fotografiar el cuadrante desde arriba.

La vegetación menor en zonas áridas y semiáridas se muestrea en el centro de las Subunidades de Muestreo con apoyo de un cuadrante de PVC.



En bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas mediremos todos los arbustos, arrosetados, matorrales, cactáceas, cactáceas columnares, cactáceas candelabriformes, yucas, patas de elefante, nopales, agaves y sotoles, así como el repoblado compuesto por árboles jóvenes con un diámetro normal inferior a 7.5 centímetros (Anexo 2, p. 26).

El muestreo de arbustos y repoblado se hace dentro de las Subunidades de Muestreo.

¿CÓMO MUESTREAMOS LOS ARBUSTOS Y EL REPOBLADO?



¿CÓMO MUESTREAMOS EL ARBOLADO Y LA VEGETACIÓN MAYOR?

DIÁMETRO NORMAL

El diámetro normal (DN) se mide con ayuda de una cinta diamétrica, a una altura de 1.30 metros sobre el nivel del terreno. Cuando el árbol se encuentra en una pendiente, el diámetro normal debe medirse a 1.30 metros en la parte alta de la pendiente.

Es necesario asegurarse de que la cinta diamétrica no esté torcida o chueca y esté bien ajustada alrededor del árbol en una posición perpendicular al tronco. Nada debe evitar el contacto directo entre la cinta y la corteza del árbol.



Árbol inclinado

Árbol con bifurcaciones



Árbol recto



Árbol recto en pendiente



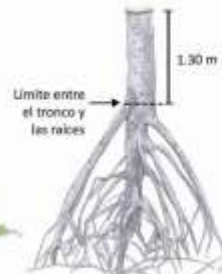
Árbol en pendiente e inclinado



Árbol con ramificación a 1.30 m



Árbol con contrafuertes



Árbol con raíces aéreas en forma de zancos



Árbol con tumoración



Árbol torcido



Cactácea columnar

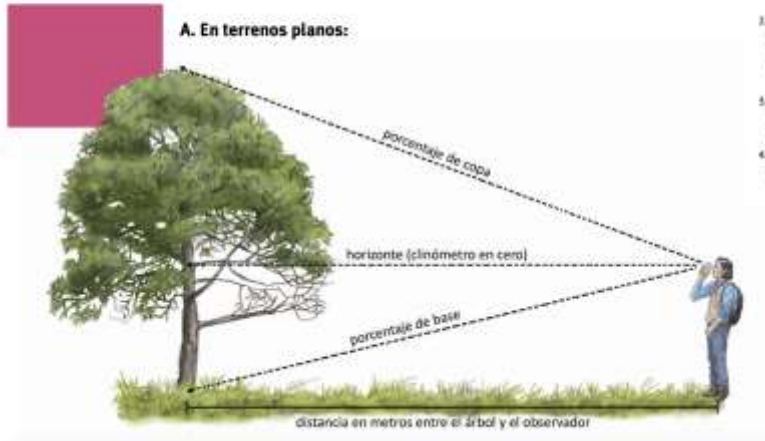


Beaucarnea

ALTURA

La altura total de un árbol se mide con apoyo del clinómetro, una pistola Haga o un hipsómetro. Para medirla con el clinómetro, es necesario seguir los siguientes pasos:

A. En terrenos planos:



1. Encuentra un lugar donde tengas una visión clara del árbol que pretendes medir. Recomiendamos que la distancia del tronco al observador sea similar a la altura estimada del árbol.
2. Levanta el clinómetro hasta tu rostro. Mira a través del lente (en un solo ojo). La rueda graduada posee dos escalas diferentes: la escala de lado izquierdo mide los ángulos en grados (de 0 a 90° y de 0 a -90°) y la escala de lado derecho mide los ángulos en porcentaje (de 0 a 150% y de 0 a -150%). En BIODIVERSA utilizamos la escala en porcentaje (la derecha), en valores absolutos (sin el signo de positivo o negativo).
3. Con apoyo del otro ojo, apunta el clinómetro en dirección a la parte superior del árbol que estás midiendo. Enfoca el clinómetro de manera que la marca coincida con la punta del árbol. Registra la medida en porcentaje (directa) en tu hoja de datos (porcentaje de copa).
4. Regula el punto previo, esta vez apuntando el clinómetro hacia la parte inferior del árbol que estás midiendo. Haz que la marca del clinómetro coincida con la base del tronco del árbol. Anota ese porcentaje (directa) en tu hoja de datos (porcentaje de base).
5. Usando el longimetro, mide la distancia horizontal que hay entre el punto y tú, y anótala en el formulario donde corresponde.
6. Con los tres datos anteriores, aplica la siguiente fórmula:

$$\text{altura} = \frac{(\text{porcentaje de copa} + \text{porcentaje de base})}{100} \times \text{distancia}$$

EjemPlo:
 porcentaje de copa = 70
 porcentaje de base = 5
 distancia = 30 metros

$$\text{altura} = \frac{70 + 5}{100} \times 30$$

altura = 22,5 metros

B. En terrenos con pendiente:

1. Encuentra un lugar donde tengas una visión clara del árbol que pretendes medir. Se recomienda que la distancia del tronco al observador sea equivalente a la altura estimada del árbol.
2. Levanta el clinómetro hasta tu rostro. Mira a través del lente con un solo ojo. Como mencionamos, usaremos la escala de lado derecho, en porcentaje, en valores absolutos (sin signos de positivo o negativo).
3. Con apoyo del otro ojo, enfoca el clinómetro en dirección a la parte superior del árbol que estás midiendo. Coloca el clinómetro de manera que la marca coincida con la punta del árbol. Registra la medida en porcentaje en tu hoja de datos (Copa).
4. Regula el punto previo, esta vez apuntando el clinómetro hacia la parte inferior del árbol que estás midiendo. Haz que la marca del clinómetro coincida con la base del tronco del árbol. Anota ese porcentaje en valores absolutos en tu hoja de datos (Base).
5. Usando el longimetro, mide la distancia horizontal que hay entre el tronco y tú, y anótala en el formulario donde corresponde.
6. Con los tres datos anteriores, aplica la siguiente fórmula, según sea el caso:

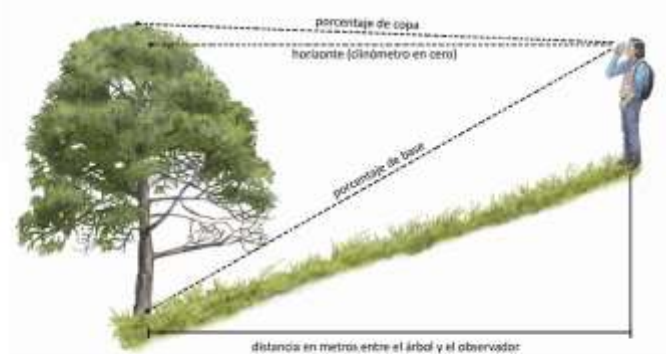
$$\text{altura} = \frac{(\text{porcentaje de copa} + \text{porcentaje de base})}{100} \times \text{distancia}$$

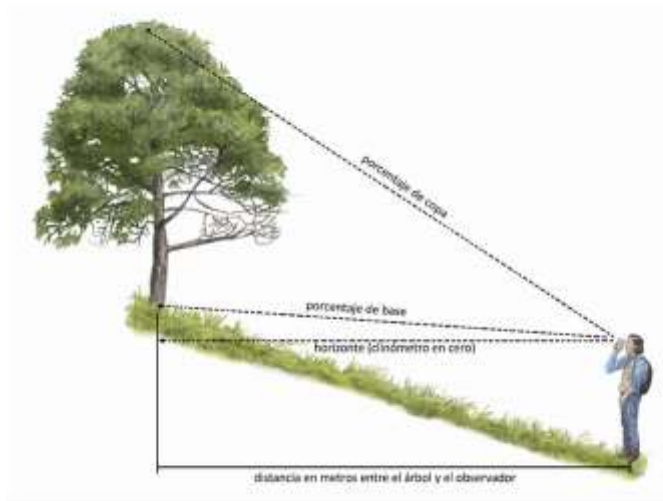
EjemPlo:
 porcentaje de copa = 10
 porcentaje de base = 60
 distancia = 20 metros

$$\text{altura} = \frac{10 + 60}{100} \times 20$$

altura = 14 metros

Caso 1: El observador se encuentra en la **parte alta** de la ladera en relación con el árbol (sumar).





Caso 2. El observador se encuentra en la **parte baja** de la ladera en relación con el árbol (restar):

$$\text{altura} = \frac{(\text{porcentaje de copa} - \text{porcentaje de base})}{100} \times \text{distancia}$$

EJEMPLO:

porcentaje de copa = 80
porcentaje de base = 2
distancia = 15 metros

$$\text{altura} = \frac{80 - 2}{100} \times 15$$

altura = 11.7 metros

DIÁMETRO DE COPA

El diámetro de copa es el diámetro promedio del área que abarcan el follaje y las ramas de un individuo.

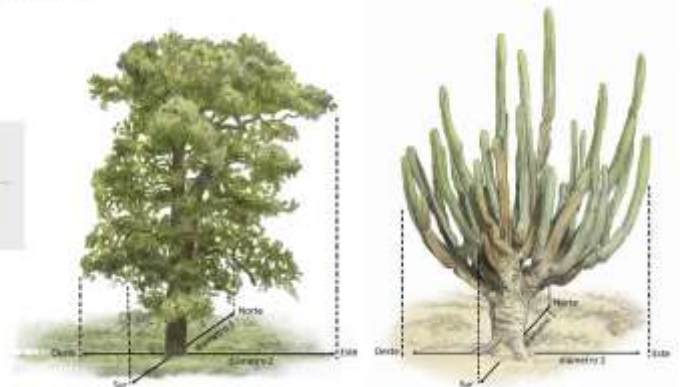
Para obtenerlo, es preciso ubicarnos debajo y mirar hacia la copa. Seleccionaremos un eje de Norte a Sur que divida la copa a la mitad. Entonces mediremos la distancia de uno a otro extremo de ese eje (diámetro 1).

A continuación, seleccionaremos un segundo eje, de Oeste a Este y perpendicular al que ya medimos -es decir, a 90 grados-, que también divida a la copa en dos. Ahora mediremos la distancia de este nuevo eje, de uno a otro extremo (diámetro 2).

$$\text{diámetro de copa} = \frac{\text{diámetro 1} + \text{diámetro 2}}{2}$$

EJEMPLO:
diámetro 1 = 8.3 metros
diámetro 2 = 5 metros

$$\text{diámetro de copa} = \frac{8.3 + 5}{2} = \frac{13.3}{2} = 6.75 \text{ metros}$$



Ambiente requerido: Ambiente de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos.
Trabajo colaborativo.

Materiales de formación

Material de apoyo: Material para crear clinómetro casero y parcelas. Cinta métrica o flexómetro, Transportador, trozo de cuerda fina, alambre de pescar/nailon o hilo fuerte, pitillo, Peso que se pueda atar a la cuerda (clip de carpeta grande, tornillo, iman). Cinta transparente, rollo de cuerda o lana para armar las parcelas, Palillos largos de madera.



Evidencias de aprendizaje: Inventario.

Instrumentos de evaluación: Rubrica de evaluación

Duración de la actividad: 15 horas

3.4.3. Descripción de la actividad: Los aprendices se harán en grupos de 2 o 3 personas, explorarán estrategias de conservación de la flora en diferentes comunidades. Para ello, analizarán proyectos comunitarios existentes en Colombia y diseñarán su propia propuesta de conservación aplicable a su entorno.

Durante la actividad, deberán:

Analizar la importancia de la flora y los desafíos en su conservación.

Analizar casos reales de proyectos comunitarios, identificando sus actores, impacto y replicabilidad.

Diseñar un proyecto de conservación, especificando su objetivo, acciones y recursos necesarios.

Presentar su propuesta en un póster o infografía y compartirla con el grupo.

Ambiente requerido: Ambiente de formación

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos.

Análisis de casos reales. Trabajo colaborativo.

Materiales de formación: Videos cortos sobre iniciativas ambientales exitosas.

Fichas con descripciones de proyectos comunitarios.

Material de apoyo: Cartulinas, marcadores, colores (para la elaboración de pósteres o infografías). Dispositivos con acceso a internet o material impreso con casos de estudio.

Evidencias de aprendizaje: Producto final; póster o infografía con el diseño del proyecto comunitario. Exposición.

Instrumentos de evaluación: Lista de Chequeo

Duración de la actividad: 15 horas

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

Fase del proyecto formativo	Actividad del	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumento
-----------------------------	---------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------



	proyecto formativo				s de Evaluación
Planeación	Desarrollar estrategias para el manejo y conservación de la flora silvestre, de acuerdo con los procedimientos establecidos y la normatividad vigente.	Mapa de percepción ambiental sobre flora. Explorando familias de la flora silvestre colombiana. Normatividad de flora Silvestre. Estrategias de conservación de la biodiversidad florística. Comunidad vegetal. Identificación de etapas fenológicas en la flora local. Muestreo de flora silvestre.	Evidencias de Conocimiento: Consultas, análisis. Evidencias de Desempeño: Escrito y exposiciones, uso de bases de datos. Mapa conceptuales, mentales. Evidencia de producto: Estrategias de conservación para fauna. Muestreo de fauna, inventario forestal. Formatos.	Identifica estrategias para la conservación y uso sostenible de la diversidad florística Según normatividad Ejecuta actividades de conservación y uso sostenible de la diversidad florística en el Ecosistema, aplicando criterios técnicos y la normatividad vigente. Utiliza los principios básicos de ecología vegetal para la implementación de alternativas de	Trabajos escritos, exposiciones, formulación de preguntas, Aplicaciones, listas de chequeo.



		Propuesta de conservación aplicable a su entorno,		Manejo y conservación de la flora según normatividad. Aplica técnicas de muestreo de la diversidad florística según ecosistema. Describe las especies vegetales de mayor importancia según el ecosistema y sus relaciones Con la comunidad. Describe y aplica los criterios para la selección y manejo de semillas y material vegetal Según parámetros.	
--	--	---	--	---	--



				Describe el marco normativo para el manejo y conservación de flora silvestre según Normatividad. Recolecta y propaga material vegetal para programas de conservación y repoblación Florística de acuerdo con las características del ecosistema, la especie y comunidad. Identifica y aplica herramientas participativas para la ejecución de proyectos comunitarios.	
--	--	--	--	--	--



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agroforestería: Sistema de uso del suelo que combina árboles, cultivos y/o ganado en la misma área para mejorar la biodiversidad y la productividad sostenible.

Biodiversidad: Variedad de seres vivos en un ecosistema, incluyendo la diversidad genética, de especies y de ecosistemas.

Bioprospección: Exploración de la biodiversidad para encontrar compuestos con potencial uso en medicina, cosmética o agricultura.

Conservación in situ: Estrategia para proteger la flora en su hábitat natural, asegurando su crecimiento y reproducción.

Conservación ex situ: Protección de especies fuera de su hábitat natural, como en jardines botánicos o bancos de semillas.

Corredor biológico: Área natural que conecta fragmentos de ecosistemas, permitiendo el flujo de especies y la conservación de la biodiversidad.

Deforestación: Pérdida de bosques debido a actividades humanas como la agricultura o la urbanización.

Diversidad florística: Variedad de especies de plantas en un ecosistema específico, incluyendo su composición y abundancia.

Ecoturismo: Turismo responsable en áreas naturales que promueve la conservación y el bienestar de las comunidades locales.

Especies endémicas: Plantas que solo se encuentran en un área geográfica específica y no en ninguna otra parte del mundo.

Flora: Conjunto de especies vegetales que habitan en una región determinada.

Fragmentación del hábitat: Proceso por el cual un ecosistema continuo se divide en fragmentos más pequeños, afectando la biodiversidad.



Herbario: Colección de muestras de plantas secas y preservadas utilizadas para estudios científicos y de conservación.

Impacto ambiental: Efecto de actividades humanas sobre los ecosistemas y su biodiversidad.

Manejo sostenible de ecosistemas: Uso racional de los recursos naturales para garantizar su disponibilidad futura.

Mitigación del cambio climático: Acciones para reducir o prevenir la emisión de gases de efecto invernadero y sus efectos sobre la biodiversidad.

Participación comunitaria: Involucramiento de la población local en la planificación y ejecución de proyectos de conservación.

Plantas medicinales: Especies vegetales utilizadas en la medicina tradicional por sus propiedades curativas.

Reforestación: Proceso de plantación de árboles en áreas degradadas para restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Reserva natural: Área protegida dedicada a la conservación de ecosistemas y especies en peligro.

Sostenibilidad: Uso equilibrado de los recursos naturales para satisfacer necesidades presentes sin comprometer su disponibilidad en el futuro.

Taxonomía vegetal: Ciencia que clasifica y nombra las plantas según sus características morfológicas y genéticas.

Técnicas agroecológicas: Métodos agrícolas que buscan minimizar el impacto ambiental y mejorar la conservación de la biodiversidad.



6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

FAO. *Biodiversidad para la alimentación y la agricultura*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. *Estrategia Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos*.

Primack, R. B., & Rozzi, R. (2002). *Fundamentos de conservación biológica*. Fondo de Cultura Económica.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Martha Liliana Muñoz Restrepo	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	6 – 02 - 2026
	Kelly Johana García Bon	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	6 – 02 - 2026
	Diana Karina Cano Botero	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	6 – 02 - 2026



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

	Nombre	Cargo	Dependenci a	Fech a	Razón del Cambio
Autor (es)					



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 Conservación de Recursos Naturales.
- Código del Programa de Formación: 222239
- Nombre del Proyecto Formativo: Protección y restauración de los recursos naturales en las áreas de influencia de las instituciones educativas del departamento del Quindío.
- Fase del Proyecto: Planeación.
- Actividad de Proyecto Formativo: Generar procesos de educación, participación y gestión ambiental, en el ámbito del desarrollo sostenible con base en las necesidades y políticas del territorio.
- Competencia: Generar procesos de educación, participación y gestión ambiental, en el ámbito del desarrollo sostenible con base en las necesidades y políticas del territorio.
- Resultados de Aprendizaje:
 - Caracterizar la problemática socio-ambiental y participativa de la comunidad mediante la aplicación de instrumentos y herramientas de acuerdo con política sectorial y normatividad ambiental.
 - Elaborar herramientas e instrumentos que permitan el desarrollo de las metodologías de educación ambiental.
 - Apoyar el programa de educación ambiental de acuerdo a la normatividad y a los procesos establecidos.
 - Utilizar técnicas didácticas para los procesos de educación ambiental local, municipal y regional.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 210



2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

El aprendiz SENA dentro de su Formación Profesional Integral debe contemplar actividades encaminadas al desarrollo del Saber, Saber Hacer y Saber Ser, que le permitirá incorporarse y afrontar actividades productivas para contribuir al desarrollo social, económico y tecnológico de un país con necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente en la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del mismo, con principios, valores y compromisos que institucionalmente se potencializan dentro de la formación SENA.

Esta guía muestra las actividades que pretenden ubicar al aprendiz dentro de los conceptos que componen el resultado de aprendizaje, con el objetivo de lograr un conocimiento amplio de los mismos por medio de actividades metodológicas que facilitarán la comprensión y la asimilación. Las ayudas tecnológicas son una herramienta fundamental en el cumplimiento de estas actividades, puesto que, en esta fase se requiere de consultar o averiguar, proponer y diseñar un producto que se dará a conocer al grupo de manera puntual y clara.

Se socializa con los aprendices la guía de aprendizaje en el desarrollo de la competencia y resultado a evaluar durante el trimestre. Además, se establecen además las reglas de juego para el desarrollo del resultado de aprendizaje y se presenta el Plan de Trabajo Concertado, en el cual quedan expresas las actividades y las fechas de entrega de las evidencias.



Esta guía permitirá tener los elementos bases de la educación ambiental en Colombia y el mundo, además de técnicas, métodos y estrategias para implementar planes y programas de educación ambiental comunitarios y participativos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En el mundo de hoy, expertos en el tema ambiental coinciden en reconocer la educación como la vía más expedita para generar conciencia y fomentar comportamientos responsables frente al manejo sostenible del ambiente. El gobierno colombiano no es ajeno a este reto.

Desde mediados de la década de los noventa, la Política Nacional Ambiental ha incorporado un componente educativo que han desarrollado conjuntamente el Ministerio de Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación, mediante la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares.

El propósito de la Revolución Educativa ha sido ampliar la cobertura y mejorar la eficiencia del sector educativo y la calidad de la educación. En el marco de su Política de Calidad viene consolidando un proceso de mejoramiento permanente de los aprendizajes de los estudiantes.

Se han definido estándares para las competencias básicas, que los estudiantes deben desarrollar para transformar su entorno. Asimismo, se ha desarrollado el sistema de evaluación de estas competencias, y a partir de las evaluaciones se están impulsando Planes de Mejoramiento en todas las instituciones educativas. Es un ciclo de calidad que plantea el mejoramiento permanente de las instituciones.

Es en este punto en que radica la importancia de contar con Técnicos en Conservación de Recursos Naturales, conocedores de su entorno, de sus relaciones, pero sobre todo transformadores de este. Por consiguiente, se espera que el aprendiz realice las actividades propuestas y presente las



evidencias que se le solicitan como mecanismo para verificar los avances en la competencia, pero además que refleje en su actuar la apropiación de los conocimientos adquiridos.

3.1. Actividades de Reflexión Inicial:

3.1.1. Temas:

Reconocimiento de Conocimientos Previos:

Partir de los conocimientos previos del alumno/aprendiz es un elemento que permite dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje, socializar la información que cada uno tiene respecto a un tema, debatir los puntos de vista de cada uno e incorporar el nuevo contenido a enseñar. Por esta razón, se propone la participación en una actividad de reconocimiento de saberes previos referente al tema de Educación Ambiental.

Entorno a este tema se realizarán las siguientes actividades:

3.1.2. Actividad Identificación de Conocimientos Previos

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán en una actividad lúdica inicial que les permitirá recordar y afianzar conocimientos teniendo en claro los conceptos adquiridos previamente. De forma lúdica, se hará una serie de preguntas iniciales que permitirán que tanto saben los aprendices sobre el tema, se hará uso de una herramienta digital que permitirá definir quien o en qué orden van respondiendo.





Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Lúdica – Juego

Esta estrategia es fundamental para promover el aprendizaje significativo en los aprendices. El juego permite desarrollar diversas habilidades cognitivas y socioemocionales, además de fomentar la creatividad y el pensamiento crítico (*Quintanilla 2021*).

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Duración de la actividad: 2 horas.

3.1.3. Actividad - Aplicar técnica de Indagación y Preparación, Elaboración y Presentación de Video

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán en una actividad la cual resolverán en equipos de trabajo de máximo 2 aprendices por grupo. Deberán planear, producir, editar y presentar un video, en el cuál aplique la técnica de indagación, a través de una serie de preguntas/entrevistas les permita conocer que tanto saben las personas sobre el tema, además de desarrollar habilidades de comunicación e interacción con otras personas referente a temas técnicos.



Para la ejecución de esta actividad los aprendices deben tener en cuenta lo siguiente:

Los temas que deben tener en cuenta para la formulación de las preguntas son:

Educación ambiental, fecha de celebración del día internacional de la Educación Ambiental, importancia, entre otros.

El video de indagación deberá contener:

- Presentación del equipo (nombres de los integrantes, formación académica, nombre de la IE, número de ficha)
- Objetivo (propósito de la actividad)
- Entrevistas
- Conclusiones

El propósito de la actividad es conocer que tanto saben las personas sobre el tema, además de desarrollar habilidades de comunicación e interacción con otras personas referente a temas técnicos.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Estrategia educativa activa y constructivista – Creación Digital de Contenido.

Se centra en el aprendiz como constructor activo de su propio conocimiento, a través de la interacción con el entorno y la realización de actividades prácticas. El objetivo es que el aprendiz no solo reciba información, sino que la aplique, la explore y la interprete, fomentando así un aprendizaje más significativo y duradero.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

En campo: Celular con cámara, App para editar videos.

Duración de la actividad: 10 horas.

3.1.4. **Actividad – Elaboración de Mentefacto (Mapa mental o Mapa Conceptual)**

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán en una actividad la cual resolverán en equipos de trabajo de máximo 2 aprendices por grupo. Deberán observar el video “Política Nacional de Educación Ambiental”, el cual se encuentra en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=X5ILbOHw2Rw>

Con los resultados obtenidos de la consulta, deberán extraer las ideas principales y mas relevantes elaborar un mapa conceptual, lo que le permitirá al aprendiz apropiarse el conocimiento teórico y así comprender de forma mas clara la información obtenida.

Para el desarrollo de la actividad los aprendices tendrán en cuenta la información necesaria referente a la creación de mapas mentales.



¿Qué es un mapa mental?

Es herramienta visual que ayuda a organizar y comprender ideas, conceptos y conocimientos.

Es un diagrama que representa información en forma de ramas que se expanden desde un tema central, mostrando las relaciones entre las diferentes ideas.



Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos, como infografías, mapas conceptuales o diagramas de flujo, se pueden clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, 1 pliego de papel bond o cartulina.

Duración de la actividad: 3 horas.



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

3.2.1. TEMAS:

MÉTODOS E INSTRUMENTOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL:

La educación ambiental emplea métodos activos y participativos, como talleres, huertos ecológicos, juegos de simulación, salidas de campo y proyectos comunitarios para fomentar conciencia y acción sostenible. Los instrumentos clave incluyen herramientas pedagógicas (videos, material didáctico), de evaluación (encuestas, indicadores) y de gestión (planes de manejo ambiental, evaluaciones de impacto) para diagnosticar y medir el aprendizaje.

Métodos de Educación Ambiental (Enfoque Práctico y Participativo):

Talleres prácticos y de sensibilización: Actividades para la elaboración de compost, cosmética natural, conservación de alimentos y reproducción de plantas, enfocadas en la experiencia directa.

Aprendizaje basado en proyectos (ABP): Implementación de huertos escolares, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, fomentando la responsabilidad compartida.

Juegos de rol y simulaciones: Herramientas para debatir conflictos ambientales y comprender diversas posturas, mejorando la toma de decisiones.

Salidas de campo y ecoturismo: Visitas guiadas a ecosistemas locales para el reconocimiento de la biodiversidad y el contacto con la naturaleza.

Investigación-acción participativa: Involucrar a la comunidad en la identificación de problemas locales y la creación de soluciones.

Estos temas son la base conceptual fundamental para conocer las diferentes alternativas disponibles para su aplicación con comunidades locales y regionales.

Entorno a estos se realizarán las siguientes actividades:



3.2.2. Actividad Actividad – Elaboración de Árbol de Problemas

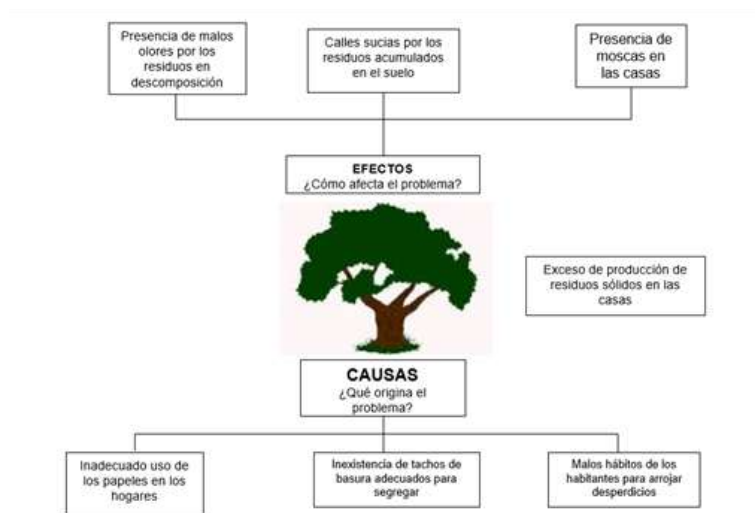
Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad que consiste en escoger una problemática ambiental de su institución educativa (real) y elaborarán un árbol de problemas, identificando causas y efectos, utilizando su creatividad para el diseño y selección de materiales para presentar de forma gráfica.

El árbol de problemas también conocido como método del árbol, análisis situacional o análisis de problemas es una herramienta que nos permite mapear o diagramar el problema.

La estructura de un árbol de problemas es:

En las raíces se encuentran las causas del problema
El tronco representa el problema principal
En las hojas y ramas están los efectos o consecuencias



Es una forma de representar el problema logrando de un vistazo entender qué es lo que está ocurriendo (problema principal), por qué está ocurriendo (causas) y que es lo que esto está ocasionando (los efectos o consecuencias), lo que nos permite hacer diversas cosas en la planificación del proyecto, como verás a continuación en las ventajas.



Estrategias o técnicas didácticas activas:

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos se pueden clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, 1 pliego de papel bond o cartulina.

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2.3. Actividad Actividad – Elaboración de Calendario Ambiental

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad que consiste en el cual participará TODO el grupo de aprendices. Deberán gestionar el espacio ideal para su ubicación en su institución educativa. Elaborarán un Calendario Ambiental utilizando su creatividad para el diseño y selección de materiales.



El calendario ambiental es una herramienta de la Educación Ambiental que funciona como mecanismo pedagógico para ayudar a difundir las problemáticas de los ecosistemas. Ayuda a informar a la comunidad en general acerca de los problemas ambientales actuales.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos se pueden clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, 1 pliego de papel bond o cartulina de colores, y otros materiales que consideren necesario para el desarrollo de la actividad.

Duración de la actividad: 2 horas.



3.3. Actividades de apropiación del Conocimiento:

3.3.1. TEMAS:

Problemas Ambientales

Son alteraciones negativas que amenazan la estabilidad, salud y supervivencia de los ecosistemas y seres vivos, siendo principalmente causados por actividades humanas (antrópicas) como el consumo excesivo, contaminación y deforestación. Entre los más graves destacan el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, contaminación (agua, aire, suelo) y la generación de residuos.

Iniciativas Ambientales

Son acciones, programas y proyectos implementados por individuos, empresas y comunidades para proteger, conservar y restaurar el medio ambiente, garantizando la sostenibilidad. Estas incluyen la reforestación, el uso de energías renovables, la economía circular, la gestión de residuos, el ahorro de agua y la conservación de la biodiversidad.

Estos temas son la base conceptual fundamental para conocer diferentes alternativas existentes que han sido cruciales para salvaguardar el planeta, restaurar el equilibrio natural y garantizar la supervivencia futura al reducir el impacto negativo humano. Estas acciones promueven la sostenibilidad, conservan recursos naturales, fomentan la educación ecológica y permiten la adaptabilidad local ante el cambio climático.

Entorno a este tema se realizarán las siguientes actividades:

3.3.2. Actividad – Salida Pedagógica

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una Salida Pedagógica que consiste en visitar las instalaciones de alguno de los siguientes sitios:



Opciones: Jardín Botánico del Quindío, Museo del Oro Quimbaya – Jardín Arqueobotánico, Centro Nacional para el Estudio del Bambú Guadua – CNEBG, Vivero Forestal Municipal, La Pequeña Granja de Mamá Lulú.

Los cuales se encargan de establecer acciones para la conservación de los recursos naturales de nuestra región, además de aplicar estrategias investigativas y de educación ambiental con el propósito de ser partícipes de la transferencia de conocimiento.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Salida pedagógica

Las salidas pedagógicas, como estrategia didáctica activa, son actividades extraescolares que complementan el aprendizaje tradicional, permitiendo a los aprendices interactuar directamente con el entorno y aplicar los conocimientos teóricos en contextos reales. Estas salidas promueven la comprensión del entorno a través de una experiencia vivencial, haciendo el aprendizaje más ameno, motivador y significativo.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Gestión de los permisos para la salida pedagógica.

Libreta de apuntes, cámara fotográfica, hidratación, protección solar.



3.3.3. Actividad de Consulta - Investigación y Análisis de Problemas Ambientales

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad de investigación y consulta la cual realizarán en equipos de trabajo de máximo 2 por grupo. Deberán realizar una búsqueda en internet con el propósito de encontrar noticias ambientales tanto a nivel internacional como nacional. Luego identificarán el ámbito (nacional o internacional), la fuente de la noticia, el problema central, las causas y los efectos.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Investigación documental

Esta estrategia permite: Fomentar la participación activa del aprendiz, desarrollar habilidades críticas y de resolución de problemas, estimular la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, aplicar conceptos y teorías y promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.



Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, celular con acceso a internet, o computador con acceso para la consulta.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.4. Actividad – Consulta - Investigación y Análisis de Iniciativas Ambientales

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad de investigación y consulta la cual realizarán en equipos de trabajo de máximo 2 por grupo.

Deberán Deberán realizar las lecturas:

“Ecologito, unidos por la educación ambiental”

“Soy Ecolombiano – dejar una huella positiva está en tus manos”

Luego realizarán una búsqueda en internet con el propósito de encontrar iniciativas ejecutadas con resultados exitosos tanto a nivel internacional como nacional, donde identificarán quien las ejecutó, donde, y los resultados obtenidos.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Investigación documental

Esta estrategia permite: Fomentar la participación activa del aprendiz, desarrollar habilidades críticas y de resolución de problemas, estimular la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, aplicar conceptos y teorías y promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje.



Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, celular con acceso a internet, o computador con acceso para la consulta.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.4. Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1. TEMAS:

CAMPAÑAS AMBIENTALES:

Son iniciativas de comunicación y acción diseñadas para sensibilizar, informar y promover comportamientos sostenibles, buscando proteger el medio ambiente. Se enfocan en temas clave como el reciclaje, ahorro de agua, reducción de plásticos y protección de la biodiversidad, utilizando narrativas impactantes y datos verificados para generar cambios positivos.

Este tema es la base conceptual fundamental para que los aprendices puedan planear, diseñar y ejecutar una campaña ambiental en su institución educativa que tenga alto impacto para generar conciencia frente al cuidado del entorno.



Entorno a este tema se realizarán las siguientes actividades:

3.4.2. Actividad – Diseño y ejecución de una Campaña Ambiental

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad en equipos de trabajo de máximo 4 aprendices por grupo, referente al tema “Campañas Ambientales”, sus características y la importancia de articularlas a la celebración de fechas ambientales de relevancia en nuestro país, como principal estrategia de educación ambiental, los aprendices deberán planear, diseñar y presentar una Campaña Ambiental (tema libre), la cual estará dirigida a cualquier tipo de público receptor de la IE teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Nombre de la campaña
- Diseño
- Creatividad e Innovación
- Contenido (Mensaje Ambiental)
- Presentación (Participación de los integrantes de cada grupo)

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Estrategia educativa activa y constructivista – Creación y Diseño de productos

Se centra en el aprendiz como constructor activo de su propio conocimiento, a través de la interacción con el entorno y la realización de actividades prácticas. El objetivo es que el aprendiz no solo reciba información, sino que la aplique, la explore y la interprete, fomentando así un aprendizaje más significativo y duradero.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, celular con acceso a internet, o computador con acceso para la consulta.

Material didáctico que el aprendiz considere necesario de acuerdo a su diseño.

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	Generar procesos de educación, participación y gestión ambiental, en el ámbito del desarrollo sostenible con base en las necesidades y políticas del territorio.	Actividad Identificación de Conocimientos Previos Aplicar técnica de Indagación y Preparación, Elaboración y Presentación de Video Elaboración de Mentefacto (Mapa mental o Mapa Conceptual) Elaboración de Árbol de Problemas	Registro Fotográfico de la actividad lúdica Video de indagación Mentefacto Árbol de problemas	Identifica los conceptos básicos, principios y objetivos de la educación ambiental. Reconoce las modalidades y escenarios de la educación según normatividad. Interpreta marco normativo de educación ambiental según programa de educación.	Técnica: Trabajos escritos Exposiciones Plenarias Lúdicas Consultas Instrumento de Evaluación: Cuestionario Lista de chequeo



		Elaboración de Calendario Ambiental	Calendario Ambiental	Apoya el desarrollo de proyectos ambientales según normatividad.	
		Salida Pedagógica	Informe de visita	Identifica características de los programas de educación ambiental según parámetros establecidos.	
		Actividad de Consulta - Investigación y Análisis de Problemas Ambientales	Documento de consulta	Desarrolla actividades de educación ambiental teniendo en cuenta la problemática ambiental asociada.	
		Actividad de Consulta - Investigación y Análisis de Iniciativas Ambientales	Documento de consulta	Reconoce mecanismos de control y regulación ambiental según normatividad.	
		Diseño y ejecución de una Campaña Ambiental	Campaña ambiental	Aplica Metodologías Básicas De Investigación En La Educación Ambiental Según Criterios Técnicos.	
				Organiza las actividades de divulgación de acuerdo con cronograma de la organización.	
				Documenta la verificación de un programa de educación	



				ambiental de acuerdo con los requerimientos establecidos. Ejecuta el programa de educación ambiental de acuerdo con la planificación. Monitorea el programa de educación ambiental según proyecto.	
--	--	--	--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AMBIENTE: Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos.

ANÁLISIS: acción de dividir una cosa o problema en tantas partes como sea posible, para reconocer la naturaleza de las partes, las relaciones entre éstas y obtener conclusiones objetivas del todo.

BIODIVERSIDAD: Ecología. Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.

CALENTAMIENTO GLOBAL: Es la alteración (aumento) de la temperatura del planeta, producto de la intensa actividad humana en los últimos 100 años. El incremento de la temperatura puede modificar la composición de los pisos térmicos, alterar las estaciones de lluvia y aumentar el nivel del mar.

CAMBIO CLIMÁTICO: Alteraciones de los ciclos climáticos naturales del planeta por efecto de la actividad humana, especialmente las emisiones masivas de CO₂ a la atmósfera provocadas por las actividades industriales intensivas y la quema masiva de combustibles fósiles.



CAPA DE OZONO: Capa compuesta por ozono que protege a la Tierra de los daños causados por las radiaciones ultravioleta procedentes del sol. Si desapareciera esta capa las radiaciones esterilizarían la superficie del globo y aniquilarían toda la vida terrestre.

CONTAMINACIÓN: (Del latín contaminare = manchar). Es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.

DIAGNÓSTICO: Identificación y explicación de las variables directas e indirectas inmersas en un problema, más sus antecedentes, medición y los efectos que se producen en su medio ambiente.

ECOSISTEMA: Ecología. Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: Acción y efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente.

IMPACTO AMBIENTAL: Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.

LEGISLACION AMBIENTAL: es el conjunto de normas jurídicas que se refieren a la protección, conservación y mejoramiento del medio natural, contenidas en constituciones, leyes, códigos, reglamentos, acuerdos internacionales, tratados bilaterales o multilaterales.

MEDIO AMBIENTE: Es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia.

MÉTODO: Sucesión lógica de pasos o etapas que conducen a lograr un objetivo predeterminado.

PLAN: Conjunto de programas y proyectos relacionados entre sí y conducentes a un objetivo común. También conjunto armónico de actividades para lograr un resultado concreto.



PLANIFICACIÓN: Proceso racional y sistémico de prever, organizar y utilizar los recursos para lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio predeterminados.

PROBLEMA: Situación anormal respecto a las conductas o hechos considerados "normales" en un momento histórico determinado y un lugar dado.

PROCESO: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas de forma lógica.

PRODUCTO: Es el resultado parcial o total (bienes y servicios), tangible o intangible, a que conduce una actividad realizada.

PROYECTO: Conjunto armónico de objetivos, políticas, metas y actividades a realizar en un tiempo y espacio dados, con determinados recursos. Sus resultados son "bienes de capital".

PRODUCCION MAS LIMPIA: se define la Producción Más Limpia PML como la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada, en los procesos productivos, los productos y los servicios, para reducir los riesgos relevantes a los humanos y al medio ambiente.

RECURSOS: Son los medios que se emplean para realizar las actividades. Por lo general son seis: humanos, financieros, materiales, mobiliario y equipo, planta física y tiempo.

RECURSOS NATURALES: Son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, etc.

RECURSOS RENOVABLES: Son aquellos bienes que existen en la Tierra y que no se agotan, tales como el aire, el viento, el agua del mar. Se reproducen solos o con la ayuda del hombre.

RECURSOS NO RENOVABLES: Son aquellos bienes que existen en la Tierra en cantidades limitadas. En su mayoría son minerales tales como el petróleo, el oro, el platino, el cobre, el gas natural, el carbón, etc.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

WILCHES CHAUX, Gustavo. ¿Y qué es eso, Desarrollo Sostenible?. 1993.

POMACHAGUA PAUCAR, Jesus Eduardo. Educación Ambiental. 2010.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Ecologito, Unidos por la Educación Ambiental. 2009.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Guía Práctica para Ecolombianos – Soy Ecolombiano – Guía 3. 2011.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Mas de Cien Maneras para Salvar el Medio Ambiente. 2014.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - COLCIENCIAS, GOBIERNO DE COLOMBIA. Libro verde 2030. Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible. 2018.

ANGEL MAYA, Augusto. El Reto de la Vida. Ecosistema y Cultura, Una Introducción al Estudio del Medio Ambiente. Segunda edición. 2013.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Martha Liliana Muñoz Restrepo	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	4 – 02 - 2026
	Kelly Johana García Bon	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	4 – 02 - 2026
	Diana Karina Cano Botero	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	4 – 02 - 2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en Conservación de Recursos Naturales.
- Código del Programa de Formación: 222239
- Nombre del Proyecto Formativo: Protección y restauración de los recursos naturales en las áreas de influencia de las instituciones educativas del departamento del Quindío.
- Fase del Proyecto: Planeación.
- Actividad de Proyecto Formativo: Generar procesos de educación, participación y gestión ambiental, en el ámbito del desarrollo sostenible con base en las necesidades y políticas del territorio.
- Competencia: Implementar prácticas de manejo y conservación de suelos, aplicando criterios técnicos y normatividad vigente.
- Resultados de Aprendizaje:
 - Identificar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo del área de estudio según parámetros establecidos.
 - Monitorear los procesos de producción o actividades en el suelo que se desarrollan en el área de estudio, según criterios técnicos y parámetros establecidos.
 - Reconocer las causas y agentes de los procesos de degradación y contaminación en las áreas de estudio en base a criterios técnicos y parámetros.
 - Tomar la muestra de suelo en área de estudio según tipo de análisis y proyecto productivo a implementar.
 - Implementar prácticas agronómicas, culturales y mecánicas de los suelos de acuerdo con procedimientos y criterios técnicos establecidos y la normatividad ambiental.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 250



2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

El aprendiz SENA dentro de su Formación Profesional Integral debe contemplar actividades encaminadas al desarrollo del Saber, Saber Hacer y Saber Ser, que le permitirá incorporarse y afrontar actividades productivas para contribuir al desarrollo social, económico y tecnológico de un país con necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente en la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del mismo, con principios, valores y compromisos que institucionalmente se potencializan dentro de la formación SENA.

Esta guía muestra las actividades que pretenden ubicar al aprendiz dentro de los conceptos que componen el resultado de aprendizaje, con el objetivo de lograr un conocimiento amplio de los mismos por medio de actividades metodológicas que facilitarán la comprensión y la asimilación. Las ayudas tecnológicas son una herramienta fundamental en el cumplimiento de estas actividades, puesto que, en esta fase se requiere de consultar o averiguar, proponer y diseñar un producto que se dará a conocer al grupo de manera puntual y clara.

Se socializa con los aprendices la guía de aprendizaje en el desarrollo de la competencia y resultado a evaluar durante el trimestre. Además, se establecen además las reglas de juego para el desarrollo del resultado de aprendizaje y se presenta el Plan de Trabajo Concertado, en el cual quedan expresas las actividades y las fechas de entrega de las evidencias.



Para esta guía se tratará el tema suelo y sus generalidades, en el cual el aprendiz debe alcanzar conocimiento sobre las propiedades físico – químicas y biológicas del suelo. Además, se tratará el tema referente a los tipos de suelo, formas de clasificación, usos y coberturas y por último, sus contaminantes y los efectos de una mala salud del suelo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión Inicial:

3.1.1. TEMAS:

GENERALIDADES DEL SUELO

Qué es el suelo, cuál es su origen y su proceso de formación.
Cómo está compuesto el suelo (componentes y características),
Cuáles son las funciones del suelo y su importancia como recurso vital.



El suelo es un medio complejo.

De hecho, de los tres vectores ambientales (Aire, Agua, Suelo), el suelo es el más complejo y desconocido.

Posee su propia atmósfera interna, régimen hídrico particular, fauna y flora determinadas y elementos minerales.

Es un medio dinámico, es decir, nace, madura, envejece y muere.

Su importancia radica en:





El sector ambiente promueve la gestión sostenible del suelo en un contexto integral en el que confluyen la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos.

En el caso de Colombia, ya se cuenta con la Política para la Gestión Sostenible del Suelo que establece la visión, los objetivos, estrategias, metas, indicadores y líneas de acción para su conservación, uso, gestión y manejo sostenible.

Además incluye una aproximación a los instrumentos económicos y mecanismos que posibiliten la implementación de esta política, que se hace necesaria para iniciar la senda de la recuperación de muchas áreas que están degradadas por distintas actividades ocasionadas por el hombre, como la minería, la tala indiscriminada de árboles, la extracción ilícita de minerales o la ampliación de la frontera agrícola.

Estos temas son la base conceptual fundamental para conocer este complejo componente ambiental, y reconocer así toda la problemática asociada a los usos y aprovechamiento del mismo.

Entorno a este tema se realizarán las siguientes actividades:

3.1.2. Actividad de Investigación y Consulta - Elaboración de Mapa Mental

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad de investigación y consulta que les permitirá indagar sobre las generalidades del suelo:

- Qué es el suelo, cuál es su origen y su proceso de formación.
- Cómo está compuesto el suelo (componentes y características),
- Capas, perfiles u horizontes del suelo,
- Cuáles son las funciones del suelo y su importancia como recurso vital.



Con los resultados obtenidos de la consulta, deberán elaborar un mapa conceptual, lo que le permitirá al aprendiz apropiarse el conocimiento teórico y así comprender de forma más clara la información obtenida.

Para el desarrollo de la actividad los aprendices tendrán en cuenta la información necesaria referente a la creación de mapas mentales.



¿Qué es un mapa mental?

Es herramienta visual que ayuda a organizar y comprender ideas, conceptos y conocimientos.

Es un diagrama que representa información en forma de ramas que se expanden desde un tema central, mostrando las relaciones entre las diferentes ideas

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Investigación documental

Esta estrategia permite: Fomentar la participación activa del aprendiz, desarrollar habilidades críticas y de resolución de problemas, estimular la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, aplicar conceptos y teorías y promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje.

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos, como infografías, mapas conceptuales o diagramas de flujo, se puede clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia



estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla.

Duración de la actividad: 2 horas.

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

3.2.1. TEMAS:

PROPIEDADES DE LOS SUELOS

Propiedades físicas

Propiedades químicas

Propiedades biológicas

CICLOS BIOQUEOQUÍMICOS

Ciclos Biogeoquímicos Globales:

Ciclo Hidrológico – ciclo del agua, Ciclo del Carbono, Ciclo del Oxígeno, Ciclo del Nitrógeno

Ciclos Biogeoquímicos Locales:

Ciclo del Calcio, Ciclo del Azufre, Ciclo del Fósforo

Estos temas son la base conceptual fundamental para conocer la composición del suelo. Además servirán para conocer y comprender la forma como se realiza la transferencia de materia, energía y nutrientes en los ecosistemas.



Entorno a estos se realizarán las siguientes actividades:

3.2.2. Actividad Actividad – Elaboración de Infografías de las propiedades del suelo

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad que consiste en elaborar 3 infografías donde plasmarán la información referente a las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Para el desarrollo de la actividad los aprendices tendrán en cuenta la información obtenida en clase, pero además la información necesaria referente a la creación de infografías.

¿Qué es una infografía?

Una infografía (o gráfico informativo) es “la representación visual de información y datos”.

Una infografía es una colección de imágenes, visualizaciones de datos, gráficos de barra y gráficos circulares (o de pastel) y texto minimalista que resume un tema para que se pueda entender fácilmente.



Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos, como infografías o mapas conceptuales, se puede clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, 3 octavos de cartulina.

Duración de la actividad: 2 horas.

3.2.3. Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad práctica experimental que les permitirá reconocer algunas de las propiedades del suelo.

Para iniciar deberán conseguir una porción de suelo (muestra de aproximadamente 250gr de tierra) la cual puede provenir de una matera o de un jardín, procurando que esté libre de raíces, piedras, hojas, y cualquier otro tipo de material.

Se realizarán 4 procedimientos con 3 muestras de suelo de la porción inicial. La experimentación se realiza cuando la muestra de suelo está saturado de agua como, por ejemplo, inmediatamente después de una abundante lluvia.

Procedimiento 1 - Ensayo de campo para determinar la ADHESIVIDAD del Suelo Mojado.

Procedimiento 2 - Ensayo de campo para determinar la PLASTICIDAD del Suelo Mojado.

Procedimiento 3 - Ensayo de campo para determinar la CONSISTENCIA del Suelo Húmedo.

Procedimiento 4 - Ensayo de campo para determinar la CONSISTENCIA del Suelo Seco.



Los aprendices deberán dividir su muestra de suelo en 3 partes iguales, y depositelas en 3 platos desechables. Deberán marcar cada plato de la siguiente manera:

Plato 1 (será para la muestra 1, procedimientos 1 y 2)

Plato 2 (será para la muestra 2, procedimiento 3)

Plato 3 (será para la muestra 3, procedimiento 4)

Además deberán mojar las 3 muestras (que están en los platos numerados) y así iniciar con el paso a paso descrito para cada uno de los 4 procedimientos.

Los aprendices realizarán un registro fotográfico de cada uno de los procedimientos y diligenciará las tablas con los resultados obtenidos.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Espacio para realizar la experimentación – mesas o mesones.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Estrategia educativa activa y constructivista – Experimentación directa.

Se centra en el aprendiz como constructor activo de su propio conocimiento, a través de la interacción con el entorno y la realización de actividades prácticas. El objetivo es que el aprendiz no solo reciba información, sino que la aplique, la explore y la interprete, fomentando así un aprendizaje más significativo y duradero.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla.



Para la actividad de experimentación: 3 platos desechables, una muestra de suelo (aproximadamente 250gr de tierra), agua, marcador, libreta de campo, cámara fotográfica.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.2.4. Actividad – Preparación de tema y Exposición oral

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad que consiste en preparar el tema referente a los ciclos biogeoquímicos y presentar exposición del tema preparado.



La exposición oral nos sirve para explicar un tema del cual se tenga un interés y esto se logra por medio de láminas, diapositivas y explicaciones que son esenciales para la realización de ésta. Su propósito es el aprender a explicar un tema de forma que el público lo comprenda.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Exposición oral

Esta estrategia académica tiene múltiples beneficios, ya que aprenderán a organizar y estructurar un tema, saber argumentar, escuchar y respetar las opiniones de otros y sobre todo, ganarán mayor confianza en sí mismos.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla,
1 pliego de papel bond o cartulina.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.3. Actividades de apropiación del Conocimiento:

3.3.1. TEMAS:

CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

De acuerdo con el estudio de los conflictos de uso del territorio colombiano (IGAC, 2012b), Colombia cuenta con 11 de los 12 órdenes de suelo establecidos en la clasificación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos - Servicio de Conservación de Recursos Naturales (2010), lo cual hace aún más necesaria la planificación en términos de la gestión sostenible. según la Base de Referencia Mundial para el Recurso Suelo (WRB) de la FAO y la Taxonomía de Suelos del USDA la cual comprende seis niveles o categorías que van de lo general a lo particular: Orden, Suborden, Gran Grupo, Subgrupo, Familia y Serie.



Cuadro 3. Órdenes de la Soil Taxonomy y sus principales características.

Fuente: Modificado de Porta et al., 2003.

Orden	Condiciones principales
Gelisol	Suelo permanentemente helados.
Histosol	Suelos con alto contenido de materia orgánica (20-30 %) en los primeros 80 cm.
Espodosol	Suelos ácidos de clima húmedo con procesos de iluviación de materia orgánica con Fe y Al.
Andisol	Suelos oscuros y desarrollados a partir de materiales volcánicos y otros ricos en materiales amorfos.
Oxisol	Suelos extremadamente intemperizados y ácidos, ricos en óxidos de Fe y Al, pobres en bases, escasa cantidad de minerales alterables. Son característicos de regiones tropicales y subtropicales muy lluviosas.
Vertisol	Suelos muy fértiles, con alto contenido de arcillas expandibles que forman grietas que se abren y cierran con cambios de humedad.
Aridisol	Suelos típicos de zonas áridas, con limitada disponibilidad de agua en todo el año.
Ultisol	Suelos subtropicales y tropicales muy evolucionados y pobres en bases, con iluviación de arcillas. Últimas etapas de meteorización y evolución.
Molisol	Suelos ricos en materia orgánica y altamente productivos. Se encuentran en estepas o praderas de Europa, Asia, Norteamérica y Sudamérica.
Aflisol	Suelos con marcados procesos de translocación de minerales arcillosos (iluviación de arcilla), sin pérdida de bases (sodio, potasio, calcio o magnesio).
Inceptisol	Suelos jóvenes con un desarrollo incipiente. Presentan agua disponible para las plantas por más de medio año o por más de tres meses consecutivos durante la estación seca.
Entisol	Son los suelos más jóvenes de esta clasificación, principalmente de composición mineral.

Por otro lado, en nuestro país se aplican otras dos formas de clasificar los suelos:

Según la clasificación agrológica o capacidad de uso

Según el ordenamiento territorial

Según la clasificación agrológica o capacidad de uso:

GRUPO	CLASE	CARACTERÍSTICAS
A: Terrenos adecuados para agricultura y otros usos	I	No tienen limitaciones de uso; se presentan en relieves planos, son muy profundos, bien drenados, con texturas medias, niveles de fertilidad altos, buenos contenidos nutricionales y pH ideal; facilitan la labranza y exigen prácticas ordinarias para mantener su productividad: fertilización, abonado, rotación de cultivos.
	II	Tienen algunas limitaciones que exigen prácticas moderadas e conservación. Pueden cultivarse intensivamente, se presentan en relieves ondulados, poseen un drenaje moderado, con una estructura adecuada, humedad y moderada capacidad de trabajo, fertilidad media que requiere el uso de buenos abonos y correctivos.
	III	Son difíciles de mantener, las pendientes son causa de erosión, tienen drenaje imperfecto y pueden presentar inundaciones, son poco profundos y de textura muy fina; requieren correctivos debido a su alta concentración de sales. La rentabilidad de las cosechas puede afectarse.
	IV	Los riesgos de erosión son muy altos por las altas pendientes. Tienen capa arable poco profunda, el drenaje es deficiente, lo que causa inundaciones frecuentes: no puede usara maquinaria debido a la presencia de piedras, requieren el uso considerable de fertilizantes. Deben emplearse mejor en ganadería, reforestación o cultivos que no requieran suelos desnudos.
B: Terrenos de uso limitado	V	El encharcamiento de los suelos limita su uso, tienen baja profundidad y fertilidad, tienen alta concentración de sales. Deben utilizarse para el pastoreo.
no adecuado para cultivos	VI	Tiene pendientes muy marcadas, con alto riesgo de erosión, drenaje muy pobre o excesivo, muy baja fertilidad y presencia de rocas. No son aptos para cultivos pero puede explotarse para pastos (no sobrepasar su capacidad máxima de carga y hacer rotaciones), bosques, cultivos semiboscosos (frutales) o de vida silvestre.
	VII	Aptos sólo para la reforestación con especies protectoras no comerciales
	VIII	Puede no existir capa arable, tienen afloraciones rocosas o arenas sueltas. Convenientes sólo para turismo, recreación, prácticas de recuperación de cuencas hidrográficas, abastecimiento de agua y mantenimiento de vida silvestre.

Fuente: FHJC., Manual Agropecuario, 2002.



Según el ordenamiento territorial

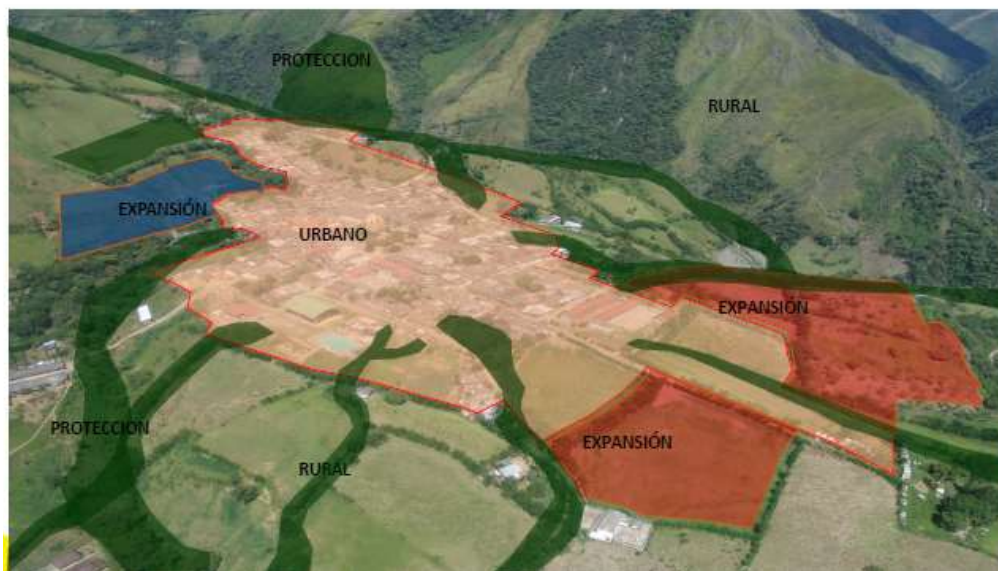
Suelo Urbano: lo conforman las áreas destinadas a usos urbanos, que cuenten con infraestructura vial y de acceso a servicios públicos domiciliarios, posibilitándose su urbanización y edificación.

Suelo de Expansión Urbana: lo conforman las áreas que quieren destinarse en el futuro a usos urbanos, según la ejecución de planes de crecimiento del suelo urbano.

Suelo Rural: lo conforman las áreas no aptas para uso urbano por razones de oportunidad o por el hecho de tener una destinación diferente.

Suelo Suburbano: lo conforman las áreas ubicadas en suelo rural en las cuales se ve cierta urbanización. Por lo tanto, allí se establecen medidas diferentes para regular esas especiales circunstancias.

Suelo de Protección: lo conforman las áreas que, por sus características, hacen parte de zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura destinada a la provisión de servicios públicos o zonas de riesgo para asentamientos humanos. Por estas razones, no se permite allí la urbanización.





USOS, VOCACIÓN Y COBERTURAS DEL SUELO:

Definición de los términos, y explicación referente al conflicto por uso de suelos y el uso de mapas superpuestos para su identificación.

PROBLEMÁTICA DE LOS SUELOS:

Contaminantes del suelo



Degradación del suelo

En Colombia, los procesos de degradación más relevantes son:



Efectos de la contaminación de suelos en la salud humana



Estos temas son la base conceptual fundamental para conocer para conocer este complejo componente ambiental, reconocer así toda la problemática asociada a los usos y aprovechamiento del mismo y la forma como se puede llegar a solucionar y gestionar adecuadamente.

Entorno a este tema se realizarán las siguientes actividades:

3.3.2. Actividad – Investigación y Consulta

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad de investigación y consulta que les permitirá indagar sobre los diferentes tipos de suelo y las diferentes formas de clasificarlos.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Investigación documental

Esta estrategia permite: Fomentar la participación activa del aprendiz, desarrollar habilidades críticas y de resolución de problemas, estimular la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, aplicar conceptos y teorías y promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla.

Duración de la actividad: 2 horas.



3.3.3. Actividad – Elaboración de Mapa de Conflicto por Uso de Suelos

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad que consiste en la elaboración y superposición de mapas de Uso, Vocación y Cobertura de los suelos de un municipio determinado con el propósito de poder identificar de forma gráfica cuál es el Conflicto por Uso.

Esta actividad le permitirá al aprendiz apropiarse del conocimiento teórico y así comprender de forma más clara las acciones que deberán formular para la conservación de los suelos que presentan conflicto.

Para el desarrollo de esta actividad los aprendices conformarán varios equipos de trabajo, a cada equipo se le asignará un municipio y la información necesaria para la elaboración de los mapas.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos, como mapas de conflicto se puede clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. La interpretación y la elaboración de mapas a través de las representaciones gráficas proporcionan al aprendiz la comprensión espacial de conceptos, fenómenos, procesos o acontecimientos producidos en el territorio. El material cartográfico (mapas y planos) utilizado como herramienta pedagógica en el ambiente de formación establece un sistema de significados porque transmite, informa, representa, observa y examina un orden social.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla.

Para la elaboración de mapas: papel bond y papel mantequilla.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.4. Actividad – Investigación y Consulta

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad de investigación y consulta que les permitirá indagar sobre los diferentes tipos de degradación de los suelos.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Investigación documental

Esta estrategia permite: Fomentar la participación activa del aprendiz, desarrollar habilidades críticas y de resolución de problemas, estimular la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, aplicar conceptos y teorías y promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje.

Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.



Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla.

Duración de la actividad: 2 horas.

3.4. Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1. TEMAS:

PROTOCOLOS DE MUESTREO DE SUELOS:

Tipos de Muestreo – Procedimientos - Herramientas y materiales - Cadena de custodia –
Formatos – Embalaje - Etiquetas (rotulado) – Almacenamiento – Conservación - Transporte
de la muestra – Análisis de parámetros.

PRÁCTICAS SOSTENIBLES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS:

Prácticas Agronómicas y Agroforestales

- Siembra en contorno
- Siembra triangular
- Sistema de labranza conservacionista
- Barreras vivas y muertas
- Cultivos de cobertura
- Cultivo de abonos verdes
- Rotación de cultivos
- Sistemas agroforestales secuenciales
- Sistemas agroforestales simultáneos
- Sistemas Silvopastoril
- Revegetalización

Prácticas Culturales y Mecánicas

- Fertilización inorgánica
- Encalado
- Fertilización orgánica
- Riego conservacionista



Surcos de infiltración
Zanjas desviadoras
Terrazas de formación sucesiva
Obras de contención
Surcos o Caballones
Obras de drenaje

Estos temas son la base conceptual fundamental para conocer y comprender las alternativas viables existentes para mejorar la estructura y salud de los suelos y además su productividad.

Entorno a este tema se realizarán las siguientes actividades:

3.4.2. Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad que consiste en el diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos. Esta actividad le permitirá al aprendiz apropiar el conocimiento teórico y así comprender de forma mas clara las acciones que deberán ejecutar luego en la práctica.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos, como infografías, mapas conceptuales o diagramas de flujo, se puede clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, 3 octavos de cartulina.

Duración de la actividad: 2 horas.

3.4.3. Actividad Práctica - Muestreo de Suelos y Análisis In-Situ

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad práctica que consiste en aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo elaborado previamente.

El objetivo de la actividad es que los aprendices apliquen correctamente los protocolos establecidos para la toma de muestras de suelo, su custodia, almacenamiento y transporte para su posterior caracterización y prepararlas adecuadamente para la realización de los procedimientos analíticos.





Después del proceso de obtención de la muestra, los aprendices aplicarán los siguientes protocolos de análisis de parámetros In-Situ:

- Protocolo para determinación de la materia orgánica
- Protocolo para determinación del pH con uso del multiparámetro
- Protocolo para determinación del pH con uso de la cinta indicadora
- Protocolo para determinación del pH por medio de test casero
- Protocolo de filtración
- Protocolo de porosidad
- Protocolo de color por el método de *Munsell*



Ambiente requerido:

Espacio al aire libre para la toma de la muestra.

Laboratorio de análisis o aula dotada con mesas de trabajo, con buena iluminación, con buena ventilación, con acceso a punto de agua y de vertimientos.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Estrategia educativa activa y constructivista – Experimentación directa.

Se centra en el aprendiz como constructor activo de su propio conocimiento, a través de la interacción con el entorno y la realización de actividades prácticas. El objetivo es que el aprendiz no solo reciba información, sino que la aplique, la explore y la interprete, fomentando así un aprendizaje más significativo y duradero.



Materiales de formación

Material de apoyo:

En campo para la recolección de la muestra: Machete, Balde plástico, Barreno o una pala, Bolsas plásticas, Brújula (App), GPS (App), Una hoja de papel formato establecido (papel milimetrado), Etiquetas (para rotular la muestra), Bolsas transparente de cierre hermético con capacidad para 1 libra (500 gr), Cinta adhesiva, Marcador, Lapiz/lapicero.

En Laboratorio (o aula) para el análisis de parámetros In-Situ:

Bata de laboratorio (de tela, o desechable), cofia (gorra tipo oruga desechable o de tela), tapabocas (desechable o de tela), guantes desechables, vidrio reloj o caja de petri (o plato desechable), Agua oxigenada, Gramera, Gotero plástico (pipeta de pauster), muestra del suelo (500gr empacado y rotulado), Espátula (cuchara plástica desechable), 2 Beaker de 50 ml de vidrio o plástico (vaso plástico desechable transparente de 8 onzas), Agua destilada, Multiparámetro (pH), Soluciones Buffer de calibración (pH4, pH7), Paño para secar (papel absorbente desechable limpio), Papel indicador (o cinta indicadora de pH 0-14), Palito agitador, Bicarbonato de sodio (15 gr), Vinagre (15 ml), 1 botella de plástico cortada a la mitad (capacidad 1lt), Algodón (papel filtro), Agua, Cronómetro, 1 Beaker de 500/1000ml (o botella de plástico de 1 lt o vaso desechable de 20 onzas transparente), Jarra aforada (probeta de 100ml), Tabla de Munsell

Duración de la actividad: 3 horas para la toma de la muestra. 4 horas para el análisis de parámetros.



3.4.4. Actividad – Consulta y Construcción del Muro del Conocimiento

Descripción de la actividad:

Los aprendices participarán de una actividad de investigación y consulta que les permitirá identificar las diferentes prácticas sostenibles viables existentes para la conservación de los suelos con algún nivel de degradación y así mejorar su calidad y productividad.

Con la información obtenida durante la consulta e investigación sobre los temas asignados a cada aprendiz, deberán elaborar material visual y escrito; con este material se construirá en forma colaborativa el Muro del Conocimiento y se socializarán los resultados.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación académico, ordenado, limpio, iluminado, dotado de mobiliario necesario.

Estrategias o técnicas didácticas activas:

En el desarrollo de esta actividad se aplican 3 estrategias didácticas activas diferentes, las cuales son:

Investigación documental

Esta estrategia permite: Fomentar la participación activa del aprendiz, desarrollar habilidades críticas y de resolución de problemas, estimular la curiosidad y la búsqueda de conocimiento, aplicar conceptos y teorías y promover la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje.

Creación de gráficos informativos

La creación de gráficos informativos se puede clasificar como una estrategia didáctica activa de aprendizaje visual y aprendizaje colaborativo. También se puede considerar como un ejemplo de estrategia estructurante, ya que implica organizar y representar la información de manera visual para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Actividad Didáctica de Trabajo en Equipo



Esta estrategia permite: fomentar la colaboración, estimular la creatividad, mejorar la comunicación y fortalecer las habilidades de resolución de problemas bajo condiciones de presión y limitaciones de tiempo y recursos.

Material de formación

Material de apoyo:

En Ambiente de Formación: Proyector (TV o Video Beam), Computador.

Marcadores borrables, borrador, tablero de acrílico.

Libretas de apuntes (block de hojas), lápices, lapiceros, colores, marcadores, borrador, regla, 1 pliego de papel bond o cartulina y papel de colores (papel bricolaje).

Duración de la actividad: 4 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	Generar procesos de educación, participación y gestión ambiental, en el ámbito del desarrollo sostenible con base en las necesidades y políticas del territorio.	Actividades de: Investigación y Consulta; Elaboración de Mapa Mental. Actividad – Elaboración de Infografías de las propiedades del suelo. Experimentación - Propiedades Físicas	Mapa Mental del tema Generalidades del suelo 3 Infografías sobre las propiedades del suelo Documento con registro fotográfico de cada	Realiza prácticas agronómicas para manejo y conservación de suelos. Aplica prácticas culturales en el manejo y conservación de suelos. Reconoce técnicas mecánicas para el manejo y	Técnica: Trabajos escritos Exposiciones Plenarias Lúdicas Consultas Instrumento de Evaluación: Cuestionario Lista de chequeo



		(Adhesividad, Plasticidad y Consistencia).	procedimiento experimental y las tablas con los resultados.	conservación de suelos.	
		Actividad – Preparación de tema y Exposición oral.	Carteleros o material usado para la exposición oral	Elabora las mezclas de correctivos y/o fertilizantes requeridos. Dosifica y aplica las mezclas según recomendaciones técnicas.	
		Actividad - Investigación y Consulta sobre tipos de suelo y su clasificación.	Documento escrito con resultados de consulta	Ejecuta el mantenimiento de equipos y elementos de aplicación.	
		Actividad - Elaboración de Mapa de Conflicto por Uso de Suelos.	Mapas superpuestos de conflictos por uso de suelos por municipio.	Traza las curvas a nivel, según requerimientos. Levanta y nivela terracetas según la indicación técnica.	
		Actividad – Investigación y Consulta sobre los diferentes tipos de degradación de los suelos.	Documento escrito con resultados de consulta.	Construye los drenajes requeridos, siembra barreras vivas en los bordes de las terracetas.	
		Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos	Diagrama	Identifica las especies vegetales requeridas para la siembra.	
		Muestreo de Suelos y Análisis In-Situ	Resultados del análisis		
		Actividad – Consulta y construcción del muro del conocimiento sobre prácticas	Padlet – Muro del conocimiento		



		sostenibles viables existentes para la conservación de los suelos.			
--	--	--	--	--	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Compactación: Reordenamiento de las partículas de un suelo bajo el efecto de una presión, en virtud de la cual las partículas pequeñas se alojan en los espacios que quedan entre las mayores.

Contaminación del Suelo: Ocurre cuando la concentración de un químico o sustancia es más alta de la que ocurriría de manera natural pero que no necesariamente causa daño (este volumen).

Contaminante: Sustancia o agente presente en el suelo como resultado de la actividad humana (ISO, 2013).

Contaminante Orgánico Persistente (COP): Compuestos sintetizados basados en carbono de productos agroquímicos e industriales que generalmente se biodegradan muy pobremente y la mayoría de los cuales se bioacumularán en los tejidos de los organismos. Algunos plaguicidas son COP como las Dibenzodioxinas policloradas (DPDP) y los Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).

Curvas a Nivel: Es el trazo de una línea perpendicular a la pendiente (atravesada a la pendiente), en la cual todos los puntos están alineados al mismo nivel.

Degradación: Es la transformación o alteración negativa, o con efecto negativo, que sufre cualquier cuerpo, natural o artificial.

Erosión: Es el desplazamiento de la capa superior de este, una forma de degradación del suelo.

Erosión Eólica: Es el desgaste de las rocas o la remoción del suelo debido a la acción del viento.

Filtración: La disolución y movimiento de sustancias disueltas por el agua (ISO, 2013).

Funciones de los Ecosistemas del Suelo: Descripción de la importancia de los suelos para los humanos y el medio ambiente. Algunos ejemplos son: (1) el control de ciclos de sustancias y energía dentro de los ecosistemas; (2) la base para la vida de plantas, animales y el hombre; (3) la base para la estabilidad de construcciones y caminos; (4) la base para la agricultura y la silvicultura; (5) transportador del reservorio genético; (6) documento de la historia natural y (7) documento arqueológico y paleo-ecológico (ISO, 2013).



Infiltración: Proceso mediante el cual el agua penetra al suelo desde la superficie, penetrando a través de las capas de la tierra.

Ladera: Pendiente de una montaña o elevación del terreno por cualquiera de sus lados.

Labranza: La labranza es la operación agrícola que consiste en trazar surcos medianamente profundos en la tierra con una herramienta de mano o con un arado.

Material Primario: El material original (mineral y/o orgánico) del que se desarrolló el suelo por procesos pedogenéticos.

Muestra: Toma puntual de agua en los puntos de muestreo concertados, que refleja la composición física, química y microbiológica representativa del momento, para el proceso de vigilancia de la Autoridad Sanitaria.

Muestreo: Proceso de toma de muestras que son analizadas en laboratorios para obtener información sobre la calidad del agua del sitio concertado en que fueron tomadas.

Pendiente: Es el grado de inclinación que tiene una ladera, se indica en porcentaje, esto quiere decir los metros que baja la ladera cada 100 metros de forma horizontal.

Remoción en masa: La remoción de masa, también conocido como movimiento de inclinación, desplazamiento de masa o movimiento de masa, es el proceso geomorfológico por el cual el suelo, regolito y la roca se mueven cuesta abajo por la fuerza de la gravedad.

Salud del Suelo: La capacidad constante del suelo para funcionar como un sistema viviente determinante dentro de los sistemas y las fronteras de uso del suelo para sustentar la productividad biológica, promover la calidad de los medios de aire y agua y mantener la salud de plantas, animales y humanos (Doran, Stamatiadis and Haberern, 2002).

Suelo: La capa superior de la corteza terrestre transformada por la erosión y por procesos físico-químicos y biológicos. Está compuesto de partículas minerales, materia orgánica, agua, aire organismos vivientes organizados en horizontes genéticos de suelo (ISO, 2013).

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Bautista C., A.; Etcchevers, B.; Castillo, R.F. y Gutiérrez, C. (2004). La Calidad del suelo y sus indicadores. Ecosistemas 13 (2): pp. 90 - 97.



Carvajal, R. (1997). Propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos. Convenio Federación Nacional de Cultivadores de Cereales (FENALCE) – Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC). Produmedit editorial. Santa fe de Bogotá. Pág. 24.

CENICAFE (2005). Fertilización de los cafetales y toma de muestra de suelos. Disponible en <https://www.cenicafe.org/es/documents/cartillaCafeteraCapitulo7.pdf>. Recuperado el 30 de marzo de 2020.

Fundación Hondureña de Investigación Agrícola. 2004. Guía sobre prácticas de conservación de suelos. La Lima, Cortes, Honduras. 18 p.

González, V. (2006). Metodología, formulación y aplicación de un índice de calidad de suelos con fines agrícolas para castilla-la mancha, España. Tesis Doctoral. Universidad autónoma de Madrid.

Gutiérrez, C., Fernández, C., Escuer, M., Campos-Herrera, R., Rodríguez, M. E. B., Carbonell, G., & Martín, J. A. R. (2016). Effect of soil properties, heavy metals and emerging contaminants in the soil nematodes diversity. *Environmental Pollution*, 213, 184-194.

Malagón-Castro, D. (1998). El recurso suelo en Colombia: Inventario y problemática. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 22(82), 13-52.7.

Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO. (2019). La contaminación del suelo: una realidad oculta. ISBN 978-92-5-131639-9. Descargado de: <http://www.fao.org/3/I9183ES/i9183es.pdf>

Pérez, C. N. 2003. Agricultura orgánica: bases para el manejo ecológico de plagas. La Habana, Cuba. 79 p.



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Martha Liliana Muñoz Restrepo	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	4 – 02 - 2026
	Kelly Johana García Bon	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	4 – 02 - 2026
	Diana Karina Cano Botero	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	4 – 02 - 2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



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 Conservación de Recursos Naturales
- Código del Programa de Formación: 222239
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): Protección y restauración de los recursos naturales en las áreas de influencia de las instituciones educativas del departamento del Quindío.
- Fase del Proyecto (si aplica): Planeación
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): N/A
- Competencia: Desarrollar estrategias para el manejo y conservación de la fauna silvestre, de acuerdo con los procedimientos establecidos y la normatividad.
- Resultados de Aprendizaje:
 - Monitorear los programas y proyectos comunitarios de fauna silvestre según criterios técnicos y parámetros establecidos.
 - Implementar acciones para la rehabilitación y reubicación de las especies silvestres según criterios técnicos y normatividad.
 - Identificar especies existentes según la zona de estudio y principios de taxonomía.
 - Ejecutar técnicas de manejo y conservación de la fauna silvestre existente en el área de estudio según criterios técnicos y procedimientos establecidos.
 - Diligenciar registros según recomendaciones técnicas.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 250 horas

2. PRESENTACIÓN

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.



- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

Esta guía presenta las actividades diseñadas para ubicar al aprendiz dentro de los conceptos clave del resultado de aprendizaje, promoviendo un conocimiento profundo a través de estrategias metodológicas que facilitan su comprensión y apropiación. Las herramientas tecnológicas desempeñan un papel fundamental en este proceso, ya que permiten investigar, analizar, proponer y diseñar productos que serán presentados de manera clara y estructurada al grupo.

Durante el trimestre, se socializa con los aprendices la guía de aprendizaje en el desarrollo de la competencia y del resultado esperado. Asimismo, se establecen las reglas de trabajo para su ejecución y se presenta el Plan de Trabajo Concertado, en el que se detallan las actividades a realizar junto con las fechas de entrega de las evidencias requeridas.

En esta guía, los aprendices comprenderán los principios básicos de la clasificación de los animales, su importancia y las características que permiten diferenciarlos en distintos grupos taxonómicos, como ejecutar técnicas de manejo y conservación, además de las acciones de rehabilitación y reubicación de especies silvestres y como llenar los diferentes tipos de registros.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

• Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1. Actividades de reflexión inicial:

3.1.1. Descripción de la actividad: Los aprendices responderán a las preguntas iniciales de:

¿Qué entiendes por biodiversidad?

¿Por qué crees que la biodiversidad es importante para los seres humanos?

¿Puedes nombrar algunos ecosistemas que conozcas y qué tipos de seres vivos habitan en ellos?

¿Qué diferencia hay entre biodiversidad y ecosistema?

¿Has notado cambios en la biodiversidad de tu entorno en los últimos años? ¿Cuáles?

¿Cómo crees que la biodiversidad influye en tu vida diaria?



Estas preguntas se realizan con la intención de conocer los saberes previos que tengan los aprendices, para poder iniciar con el proceso de contextualización.

Ambiente requerido: Ambiente de formación

Activación de conocimientos previos: Los aprendices revisan sus preconcepciones y los comparan con los conocimientos esperados.

Discusión reflexiva: La discusión de conceptos permite a los aprendices reflexionar sobre la información y ajustar sus conocimientos a las y prácticas formales.

Materiales de formación

Material de apoyo: conocimientos básicos adquiridos, video Beam con preguntas, lápiz, lapicero y papel.

Duración de la actividad: 2 horas.

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

3.2.1. TEMAS:

- Fauna Silvestre: Generalidades, características y usos
- Taxonomía animal: concepto clasificación, usos
- Anatomía y fisiología animal: concepto, clases, características de anfibios, peces, reptiles, aves, mamíferos.



La fauna silvestre se define como el conjunto de organismos vivos de especies animales terrestres y acuáticas, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría regular o que han regresado a su estado salvaje (Ley 611 de 2000, Ministerio de Medio Ambiente, Artículo 1).

3.2.2. Descripción de la actividad: Explicación sobre Biodiversidad, Cifras en el mundo, en Colombia y en el Quindío. Se presenta al aprendiz el documental Magia Salvaje donde puede observar la diversidad de especies que habitan en Colombia.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la observación y análisis crítico, se motiva a los aprendices a participar activamente en la observación



del documental, relacionando el contenido con su conocimiento previo y generando reflexiones.

Materiales de formación

Material de apoyo: Video Beam o TV, hoja y lápiz o lapicero, Documental Magia Salvaje.

Duración de la actividad: 5 horas.

3.2.3. Descripción de la actividad: En grupos de 2 a 3 aprendices, investigaran un ecosistema colombiano diferente dentro de la siguiente lista

1. Sabanas del Meta y Vichada
2. Estuarios del pacífico
3. Laguna del Otún
4. Serranía de Macuira
5. Selva Amazónica
6. Selva del Chocó
7. Bosque Andino
8. Desierto de la Tatacoa
9. Bosque Seco Tropical
10. Ciénaga grande de Santa Marta
11. Arrecifes de Coral en San Andrés y Providencia
12. Paramo del Cocuy
13. Bosque seco del cañón del Chicamocha
14. Pantanos del Magdalena Medio
15. Isla Gorgona

Posteriormente, cada grupo deberá elaborar un escrito y una presentación para la clase, los cuales deben incluir:

- Descripción de la ubicación del ecosistema en Colombia (incluir mapa).
- Características climáticas y geográficas
- Descripción de especies representativas de Fauna y Flora
- Amenazas y problemáticas actuales
- Estrategias de conservación y posibles soluciones
- Importancia ecológica, económica y cultural

Ambiente requerido: Ambiente de formación.



Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la investigación y análisis crítico

Materiales de formación: Video Beam o TV, hojas, lapicero

Material de apoyo:

Duración de la actividad: 5 horas.

3.2.4. Descripción de la actividad: Elaborar un cuadro comparativo en el que se identifiquen y analicen las principales características morfológicas y fisiológicas de los cinco grupos de fauna silvestre (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces).

Instrucciones:

1. Investigar las características de cada grupo en relación con:
 - ✓ Cobertura corporal
 - ✓ Temperatura corporal (ectotermos o endotermos)
 - ✓ Tipo de reproducción (ovíparos, vivíparos, etc.)
 - ✓ Sistema respiratorio (branquial, pulmonar, cutáneo)
 - ✓ Alimentación y adaptaciones al entorno
 - ✓ Locomoción
 - ✓ Alimentación
 - ✓ Sistema circulatorio
2. Organizar la información en un cuadro comparativo claro y estructurado.
3. Socializar los resultados en clase, destacando las diferencias y similitudes entre los grupos.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la investigación y análisis crítico

Materiales de formación: Video Beam o TV, hojas, lapicero

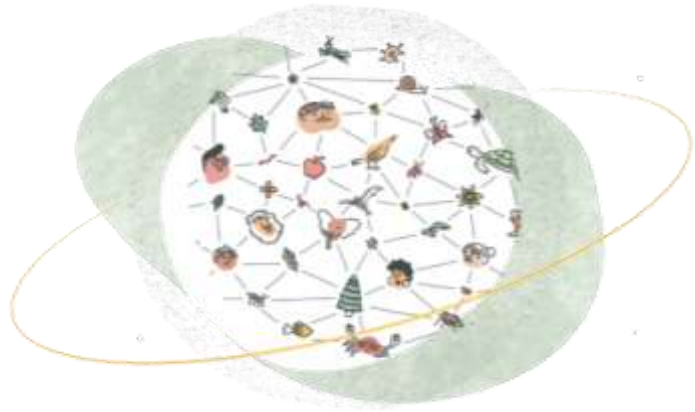
Material de apoyo:

Duración de la actividad: 2 horas.



3.2.5. Descripción de la actividad: Los aprendices exploran la base de datos <https://www.gbif.org/es/> formulando preguntas y buscando respuestas a través del análisis de registros de biodiversidad y su aplicación en taxonomía.

¿Qué es GBIF? El Sistema Global de Información sobre Biodiversidad —GBIF, por sus siglas en inglés— es una red internacional e infraestructura de datos financiada por los gobiernos del mundo para dar a cualquiera, en cualquier lugar, acceso abierto a datos sobre todas las formas de vida en la Tierra. En Colombia, la participación nacional en GBIF es facilitada por el SiB Colombia, como representante del país desde



el año 2003. En este sentido, todos los esfuerzos nacionales de publicación de datos, son reflejados en esta plataforma internacional.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

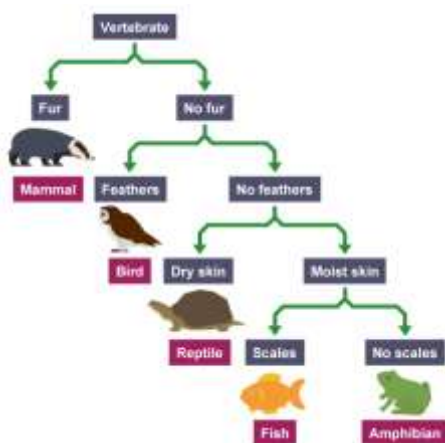
Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la investigación, el análisis de datos y la resolución de problemas.

Materiales de formación

Material de apoyo: cuaderno, lápiz, recursos tecnológicos como celular, tabletas, computador con acceso a internet.

Duración de la actividad: 5 horas.

3.2.6. Descripción de la actividad: Elaboración de una clave dicotómica.



Las claves dicotómicas son herramientas utilizadas en la taxonomía para identificar organismos a partir de una serie de preguntas o pasos organizados de manera lógica. En este taller, los aprendices aprenderán a construir y utilizar una clave dicotómica para clasificar un grupo de organismos con base en sus características morfológicas.



Instrucciones:

1. Cada grupo tendrá asignado 10 animales.
2. Identificar características visibles que permitan diferenciarlas, como tipo de cobertura corporal, número de patas, forma del pico, entre otras.
3. Formular preguntas dicotómicas (de respuesta sí o no o de dos opciones excluyentes).
4. Organizar las preguntas en un diagrama o lista estructurada que lleve a la identificación final de cada especie.
5. Presentar la clave en formato físico.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje basado en la investigación, el análisis de datos y la resolución de problemas.

Materiales de formación

Material de apoyo: cuaderno, lápiz, recursos tecnológicos como celular, tabletas, computador con acceso a internet.

Duración de la actividad: 5 horas.

3.3. Actividades de apropiación:

3.3.1. TEMAS:

- Ecología de poblaciones y comunidades.
- Indicadores de distribución de fauna, normatividad.
- Autoecología, hábitat, etología.
- Muestreos faunísticos, capturas, marcaje, liberación, monitoreo, registros.

3.3.2. Descripción de la actividad: Los aprendices investigarán y analizarán los estados de conservación de diferentes especies de fauna en el departamento del Quindío. Luego, organizarán la información en infografías, donde destacarán la taxonomía, distribución, amenazas y medidas de conservación de cada especie. Estas infografías se compartirán en el ambiente de formación para generar conciencia sobre la biodiversidad y su protección.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.



Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo.

Materiales de formación

Material de apoyo: Presentación multimedia, literatura de Fauna. Fichas sobre taxonomía y estados de conservación de especies. Documentos de referencia (Lista Roja de la UICN, Ministerio de Ambiente de Colombia), guía de diseño de infografía.

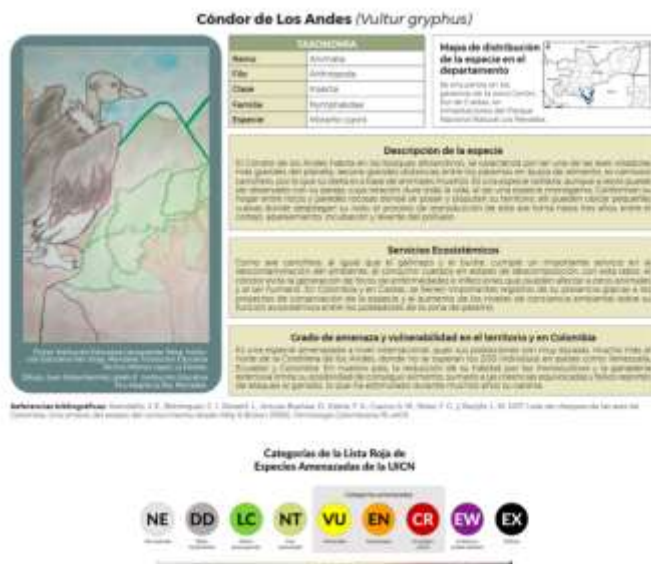
Evidencia de aprendizaje: Infografía

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo.

Duración de la actividad: 10 horas.

3.3.3. Descripción de la actividad: Los aprendices elaborarán una guía de campo sobre especies de su entorno o del Quindío, aplicando conceptos de taxonomía, conservación y descripción de especies. Para ello, investigarán y registrarán información sobre diversas especies, su clasificación taxonómica, estado de conservación y características principales. Finalmente, organizarán sus hallazgos en una guía ilustrada, estructurada y de fácil comprensión.

Las guías de campo son herramientas esenciales para la identificación y estudio de la



fauna silvestre en su entorno natural. En este taller, los aprendices diseñarán una guía de campo manual, siguiendo los principios de las Field Guides, para documentar e identificar especies de fauna silvestre local.

Ambiente requerido:

Ambiente de formación

Estrategias o técnicas

didácticas activas: Aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo, aprendizaje basado en la indagación.

Materiales de formación

Material de apoyo: Hojas de registro con campos para taxonomía, descripción y estado de conservación, plantillas de diseño para la guía de campo, muestras de



ilustraciones científicas o fotografías de referencia, datos descargados de GBIF, iNaturalist u otras fuentes confiables. Fichas taxonómicas de referencia, guías de identificación de fauna y flora local, información sobre estados de conservación de especies (UICN, GBIF, iNaturalist), ejemplos de guías de campo científicas.

Evidencias de aprendizaje: Guía de campo terminada con información organizada en fichas de especies. Presentación oral o socialización de los hallazgos y proceso de elaboración.

Instrumentos de evaluación: Desarrollo de una guía de campo

Duración de la actividad: 15 horas

3.3.4. Descripción de la actividad: Técnicas de muestreo de Fauna Silvestre

Comprender y comunicar de manera clara una técnica de muestreo de fauna silvestre, desarrollando habilidades de investigación, síntesis de información y comunicación audiovisual.

Instrucciones

1. Elige una técnica de muestreo de fauna silvestre

- Transectos
- Cámaras trampa
- Radiotelemetría
- Estudio de rastros
- Trampas olfativas
- Trampas Sherman y Tomahawk
- Captura, marcaje y recaptura

2. Investiga la técnica elegida:

- En qué consiste.
- Qué tipo de fauna se puede registrar.
- Materiales necesarios.
- Procedimiento paso a paso.
- Ventajas y limitaciones.

3. Planifica tu video (duración entre 3 y 5 minutos):

- Presentación inicial: di tu nombre, el nombre de la técnica y su importancia.



- Explicación: usa imágenes, dibujos, ejemplos o materiales que representen cómo se aplica la técnica.
- Cierre: menciona un caso en el que Norm sería útil aplicarla en el contexto colombiano.

4. Formato del video:

- Puede ser grabado con celular, en el patio o en casa.
- Hablar de forma clara y organizada.

Ambiente requerido: Ambiente de formación o ambiente abierto, casa, parque, patio.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en aprendizaje basado en la indagación.

Materiales de formación

Material de apoyo: Teléfono, cámara, Tablet, computador.

Evidencias de aprendizaje: Video

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 8 horas

3.3.5. Descripción de la actividad: Normatividad de Fauna Silvestre

Construye una línea de tiempo que sintetice la normatividad ambiental vigente en Colombia relacionada con la conservación de la fauna silvestre. La línea de tiempo debe incluir las leyes, decretos, resoluciones y entidades competentes, organizadas de forma clara, visual, estructurada y de forma cronológica. Pueden usar recursos gráficos, colores, símbolos o palabras clave para facilitar la comprensión. Utilice el material de apoyo para realizar la línea de tiempo, debe contener la totalidad de las leyes, decretos, resoluciones organizadas en los respectivos años con su respectiva descripción.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en la indagación y análisis.

Materiales de formación

Material de apoyo: Hoja, papel, colores, leyes

<https://www.ambientebogota.gov.co/normatividad-de-fauna>





Evidencias de aprendizaje: Línea de tiempo

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo

Duración de la actividad: 5 horas

3.4. Actividades de Transferencia el Conocimiento:

3.4.1. TEMAS

- Conservación de especies: concepto, tipos, características, estrategias y manejo.
- Rehabilitación, reubicación, repoblamiento.
- Aprovechamiento de fauna silvestre en cautiverio.
- Normatividad y protocolos para el manejo y disposición de fauna silvestre.

3.4.2. Descripción de la actividad: Simulación de monitoreo de fauna silvestre

Los aprendices deben planificar y ejecutar un monitoreo simulado en campo, empleando técnicas básicas como identificación de rastros, observación directa y uso de registros. Se evaluará su preparación, ejecución y cumplimiento de criterios técnicos y de seguridad.

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en la experiencia y análisis crítico.

Materiales de formación

Material de apoyo: Guías, protocolos, papel, lápiz.

Evidencias de aprendizaje: Plan de monitoreo

Instrumentos de evaluación: Rubrica de evaluación

Duración de la actividad: 8 horas

3.4.3. Descripción de la actividad: Diseño de protocolo para rehabilitación de especies silvestres.

Actividad de aprendizaje 1

Define con tus propias palabras los siguientes términos:

Rehabilitación

Reubicación



Biodiversidad

Hábitat

Ecosistema

Amenazas

Conservación

Especies silvestres

Legislación

Diagnóstico

Monitoreo

Protocolo

Salud animal

Captura

Transporte

Liberación

Evaluación

Mejora continua

Normatividad

Protección



Actividad de aprendizaje 2

Observa el siguiente video en Youtube

Rehabilitación de Aves Rapaces

https://www.youtube.com/watch?v=A2qSQpM_NL4

Responde las siguientes preguntas

¿Qué especies se mencionan en el video?

¿Cuáles son las causas comunes de ingreso de estas aves a los centros de rehabilitación?

¿Qué etapas del proceso de rehabilitación se observan?

Luego de responder las preguntas, diseña una presentación sobre Análisis de factores críticos en la rehabilitación que incluya:

- Anatomía y fisiología básica de aves rapaces
- Comportamiento y necesidades ecológicas
- Normativa colombiana relacionada (Resolución 2064 de 2010, Resolución 1912 de 2017)



- Identificación de factores críticos: alimentación, espacio, socialización, entrenamiento de vuelo, evaluación médica

Actividad de aprendizaje 3

Aplicar los conocimientos adquiridos para elaborar un protocolo de rehabilitación de aves rapaces.

- Selecciona una especie de ave rapaz (ej. halcón, búho, águila)
- Utilizar un formato guía para desarrollar el protocolo, incluyendo:
 1. Datos generales de la especie
 2. Criterios de ingreso y valoración inicial
 3. Plan de alimentación y cuidados médicos
 4. Estrategias de entrenamiento y readaptación
 5. Criterios y procedimientos de liberación
 6. Seguimiento post-liberación

Ambiente requerido: Ambiente de formación.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje basado en la resolución de problemas

Materiales de formación

Material de apoyo: Hoja, lapicero, papel, guías, protocolos, videos de apoyo

Evidencias de aprendizaje: glosario, resumen y protocolo

Instrumentos de evaluación: Rubrica de evaluación

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	Desarrollar estrategias	Conceptos previos sobre Biodiversidad	Evidencias de Conocimiento: Consultas, análisis.	Reconoce las generalidades, características y usos de la	Trabajos escritos, exposiciones, formulación



	para el manejo y conservación de la fauna silvestre, de acuerdo con los procedimientos establecidos y la normatividad.	Análisis del documental <i>Magia Salvaje</i> Escrito y Exposición sobre ecosistemas colombianos Uso de GBIF en taxonomía de Fauna Silvestre Colombiana Identificación morfológica y fisiológica de los grupos biológicos Creación de claves dicotómicas Infografía sobre estados de conservación de Fauna Silvestre en Colombia	Evidencias de Desempeño: Escrito y exposiciones, taxonomía a través de bases de datos, cuadros comparativos de grupos biológicos. Línea de tiempo de normatividad colombiana sobre fauna silvestre. Evidencia de producto: Claves dicotómicas, infografías y Guías de Campo Video de técnicas de fauna. Simulación de monitoreo de fauna. Diseño de protocolo para rehabilitación y	fauna silvestre según zona Estudio. Clasifica las especies presentes según el área de estudio. Identifica las especies presentes en la zona de estudio de acuerdo con su anatomía y fisiología. Reconoce los sitios aptos para el desarrollo y manejo de las diferentes especies según Zona de estudio. Aplica técnicas de muestreo faunístico según normatividad y zona de estudio	de preguntas, listas de chequeo. Rubricas de evaluaciones. Videos.
--	--	---	--	--	---



		Guías de Campo de Especies de Fauna del Quindío Video de tecnicas de muetsreo de fauna silveste Linea de tiempo de normatividad de fauna silvestre Simulacion de un monitoreo de fauna silvestre Diseño de protocolo para rehabilitacion y reubicacion de especies	reubicación de especies.	Aplica técnicas de captura de especies según normatividad y protocolos. Identifica estrategias de conservación y manejo de fauna silvestre según normatividad y Zona de estudio. Realiza marcaje de fauna silvestre según criterios técnicos y normatividad. Ejecuta técnicas de rehabilitación, reubicación y liberación de fauna silvestre según Criterios técnicos y normatividad.	
--	--	---	---------------------------------	---	--



				Monitorea acciones de manejo y conservación de fauna silvestre según criterios técnicos y Normatividad.	
--	--	--	--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adaptación: Característica estructural, fisiológica o de comportamiento que permite a una especie sobrevivir en su ambiente.

Amenaza: Factores o actividades humanas que ponen en peligro la supervivencia de una especie.

Anfibios: Grupo de vertebrados que incluye ranas, sapos y salamandras, caracterizados por su vida dual entre el agua y la tierra.

Área de amortiguamiento: Zona adyacente a un área protegida donde se aplican restricciones al uso del suelo para reducir impactos sobre los ecosistemas y especies silvestres.

Área de distribución: Región geográfica donde se encuentra una especie de forma natural.

Bienestar animal: Estado en el que un animal es capaz de enfrentar adecuadamente su entorno físico, biológico y social, garantizando salud física y mental.



Biodiversidad: Variedad de organismos vivos en un ecosistema o región. Colombia es uno de los países megadiversos del mundo.

Bioma: Gran ecosistema con características climáticas y biológicas particulares, como el bosque húmedo tropical o el páramo.

Bosque seco tropical: Ecosistema caracterizado por estaciones secas prolongadas y una alta biodiversidad, en peligro de desaparición en Colombia.

Cadena trófica: Relación de alimentación entre organismos dentro de un ecosistema.

Centro de atención y valoración (CAV): Instalación autorizada donde se recibe, evalúa, trata y estabiliza fauna silvestre víctima del tráfico ilegal u otras amenazas.

CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas): Acuerdo internacional que regula el comercio de especies silvestres para evitar su extinción.

Clasificación taxonómica: Organización de los seres vivos en grupos jerárquicos según sus características evolutivas y anatómicas.

Conservación ex situ: Protección de especies fuera de su hábitat natural, como en zoológicos o bancos de germoplasma.

Conservación in situ: Estrategia de protección de especies en su hábitat natural, como parques nacionales.

Corredor biológico: Conexión de ecosistemas que permite el desplazamiento y la reproducción de especies.

Criterios técnicos: Conjunto de parámetros científicos, normativos y éticos que orientan las acciones de manejo, conservación y rehabilitación de fauna.

Deforestación: Pérdida de bosques debido a actividades humanas como la agricultura o ganadería.



Depredador: Organismo que se alimenta de otros animales para sobrevivir.

Desplazamiento forzado de fauna: Movilización no voluntaria de animales silvestres debido a factores antrópicos como deforestación, urbanización o contaminación.

Ecología: Ciencia que estudia la relación entre los seres vivos y su entorno.

Ecosistema: Conjunto de organismos y su interacción con el ambiente.

Egreso asistido: Técnica que consiste en liberar un animal silvestre rehabilitado en un ambiente controlado con seguimiento pos liberación.

Endémico: Especie que solo se encuentra en una región específica, como el oso de anteojos en Colombia.

Enriquecimiento ambiental: Estrategias para estimular comportamientos naturales en animales en cautiverio, esenciales durante el proceso de rehabilitación.

Especie sombrilla: Especie cuya protección implica la conservación de múltiples especies asociadas y su ecosistema.

Especie: Grupo de organismos que pueden reproducirse entre sí y tener descendencia fértil.

Estado de conservación: Clasificación de una especie según su riesgo de extinción (según UICN: preocupación menor, vulnerable, en peligro, etc.).

Estado de salud clínica: Condición médica de un animal determinada mediante evaluación física, pruebas diagnósticas y observación del comportamiento.

Fauna silvestre: Conjunto de especies animales que no han sido domesticadas y habitan en condiciones naturales sin intervención directa humana.

Fragmentación del hábitat: Pérdida de continuidad de un ecosistema debido a actividades humanas.



Grupo funcional: Conjunto de especies con roles ecológicos similares en un ecosistema.

Guía de campo: Documento con información sobre especies de una región, útil para identificación en el terreno.

Hábitat: Lugar donde vive naturalmente una especie.

Herpetofauna: Conjunto de anfibios y reptiles de una región.

Introducción de especies: Ingreso de especies foráneas a un ecosistema, lo que puede afectar a la fauna nativa.

IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): Organización que establece criterios de evaluación del estado de conservación de especies.

Mamíferos: Grupo de vertebrados caracterizados por la presencia de glándulas mamarias y pelo, como el jaguar y el delfín rosado en Colombia.

Migración: Desplazamiento estacional de especies en busca de alimento, reproducción o mejores condiciones climáticas.

Normatividad ambiental: Conjunto de leyes, decretos y resoluciones que regulan la conservación, manejo y uso de la fauna silvestre.

Plan de manejo de fauna: Documento técnico que establece las estrategias, actividades, responsables y seguimiento para conservar una población silvestre.

Rehabilitación: Proceso mediante el cual un animal silvestre recupera sus condiciones físicas, comportamentales y sanitarias para regresar al medio natural.

Reintroducción: Liberación de una especie en un área que anteriormente formaba parte de su rango natural, de donde fue extirpada.

Reptiles: Vertebrados de sangre fría con escamas, como caimanes y serpientes.



Reserva natural: Área protegida para la conservación de especies y ecosistemas.

Reubicación: Traslado de animales silvestres vivos desde un lugar a otro con fines de conservación, manejo de conflictos o recuperación del ecosistema.

Taxonomía: Ciencia que clasifica y nombra a los seres vivos según sus relaciones evolutivas.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Alberico, M., Cadena, A., Hernández-Camacho, J., & Muñoz-Saba, Y. (2000). Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colombiana*, 1(1), 43-75.

Carrillo, J. D., & Montoya, P. (2020). Evolución y diversidad de la fauna neotropical. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 44(171), 567-586.

Rangel-Ch., J. O. (2015). Colombia: diversidad biótica X. Biomas y ecosistemas de Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Libro Rojo de Especies Amenazadas en Colombia. Bogotá, Colombia.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Lista Roja de Especies Amenazadas. <https://www.iucnredlist.org/>

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Apéndices y regulaciones. <https://cites.org/>

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Biodiversidad en Colombia. <https://www.humboldt.org.co/>

Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia). Datos abiertos sobre biodiversidad. <https://sibcolombia.net/>

Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Base de datos de biodiversidad global. <https://www.gbif.org/>



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Martha Liliana Muñoz Restrepo	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	6 – 02 - 2026
	Kelly Johana García Bon	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	6 – 02 - 2026
	Diana Karina Cano Botero	Instructora	Coordinación Académica – Programa de Articulación con la Media	6 – 02 - 2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDÍO

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIA TÉCNICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS QUINDOS
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
FICHA No. 3423633



PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Competencia: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Resultado:
IDENTIFICAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ECOSISTEMA, SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Instructora: Martha Liliana Muñoz Restrepo

Nombre del Aprendiz		Actividad a Desarrollar	Forma de Entrega de la Actividad		Fecha de Entrega	Entrego	
			Física	Digital		SI	NO
Sebastian	Javela Manior	Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de hojas y clasificación de las mismas	x		6/07/2026		
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de flores y clasificación de las mismas	x		13/07/2026		
Samuel Alejandro	Valencia Torres	Actividad - INVENTARIO FORESTAL Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
Isabela	Ruiz Dominguez	Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de hojas y clasificación de las mismas	x		6/07/2026		
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de flores y clasificación de las mismas	x		13/07/2026		
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
Nikol Tatiana	Cortes Barrera	Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de hojas y clasificación de las mismas	x		6/07/2026		
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de flores y clasificación de las mismas	x		13/07/2026		
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
Salomé	Guerrero Ortega	Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de hojas y clasificación de las mismas	x		6/07/2026		
Kevin Daniel	Lopez Magon	Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de flores y clasificación de las mismas	x		13/07/2026		
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
Santiago	Guevara Velez	Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de hojas y clasificación de las mismas	x		6/07/2026		
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de flores y clasificación de las mismas	x		13/07/2026		
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
Miguel Angel	Villa Cortes	Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD Parte I - Consulta	x		25/05/2026		
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de hojas y clasificación de las mismas	x		6/07/2026		
		Actividad - CLASIFICACIÓN Selección de flores y clasificación de las mismas	x		13/07/2026		
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					

Victor Manuel	Landinez Justo	Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
Breiner Ivan	Velasco Rodríguez	Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
Yeraldin	Ortegon Bucuru	Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
Leah	Valencia Sanchez	Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
Victoria	Salazar Romero	Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
Mariangel	Bueno Bedoya	Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
Salomé	Cardenas Sanchez	Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
Lucia	Osorio Martinez	Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
Laura Vanesa	Vargas Morales	Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
Nicoll Mariana	Capera Garcia	Parte I - Consulta	x		25/05/2026		X
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
Laura Meliza	Ceballos Marulanda	Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					

Xiomara	Dussan	Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
Maria Jose	Soto Cossio	Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
Caroli Vanessa	Morales Gomez	Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
Samuel	Correa	Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
Maria Fernanda	Amaris Gonzalez	Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
Santiago	Aguirre	Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
Jhonatan	Amaya	Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
Emily Yiseth	Aguirre Rodriguez	Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
Juan Jose	Garcia Hernandez	Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
Juan Esteban	Hernandez Botero	Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					
		Actividad - USOS DE LA BIODIVERSIDAD					
		Parte I - Consulta	x		25/05/2026	X	
		Parte II - Friso					
		Parte III - Socialización					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		6/07/2026		
		Selección de hojas y clasificación de las mismas					
		Actividad - CLASIFICACIÓN	x		13/07/2026		
		Selección de flores y clasificación de las mismas					
		Actividad - INVENTARIO FORESTAL					
		Parte I - Medición de Variables Dasométricas	x		3/08/2026		
		Parte II - Identificación de Especies Vegetales					



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDÍO



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIA TÉCNICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOQUÍA, SEDE LA NUBIA
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
FICHA No. 3146899

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Competencia: IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

Resultado:

MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS
RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.
TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR

Instructora: Martha Liliana Muñoz Restrepo

Nombre del Aprendiz	Actividad a Desarrollar	Forma de Entrega de la Actividad		Fecha de Entrega	Entrego	
		Física	Digital		SI	NO
JONATAN DANIEL MOTATO BOHORQUEZ	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026	X	
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026	X	
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026	X	
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		
DEIMY SOFIA GIL PEREZ	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026	X	
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026	X	
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026	X	
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		
JHERALDIN JURADO CASAS	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026	X	
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026	X	
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026	X	
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		
JUAN ROMAN MUÑOZ SANCHEZ	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026	X	
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026	X	
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026	X	
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		

JUAN PABLO VELEZ MONTOYA	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026		
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026		
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026		
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		
VALENTINA FRANCO MORALES	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026	X	
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026	X	
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026	X	
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		
HUMBERTO GRISALES CASTAÑEDA	Actividad - ELABORACIÓN DE MAPA MENTAL – Generalidades del suelo	x		13/5/2026	X	
	Actividad - Elaboración de Infografía, Propiedades del suelo	x		27/5/2026	X	
	Actividad de Experimentación - Propiedades Físicas (Adhesividad, Plasticidad y Consistencia)	x		3/6/2026	X	
	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo		x	11/6/2026		
	Actividad – Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		15/7/2026		
	Actividad – Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos Realizar el análisis de la muestra	x		5/8/2026		



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDÍO

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIA TÉCNICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TERESITA MONTES
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
FICHA No. 3147103



PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Competencia: IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

Resultado:
MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS
RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.
TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

Instructora: Martha Liliana Muñoz Restrepo

Nombre del Aprendiz	Actividad a Desarrollar	Forma de Entrega de la Actividad		Fecha de Entrega	Entrego	
		Física	Digital		SI	NO
MARIANA ATARA ROA	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo	x		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS Conflicto por uso	x		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica Realizar el análisis de la muestra	x		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		
DAVID SANTIAGO BERMUDEZ GIRALDO	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo	x		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS Conflicto por uso	x		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica Realizar el análisis de la muestra	x		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		
SAMUEL BERMUDEZ NIÑO	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo	x		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS Conflicto por uso	x		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica Realizar el análisis de la muestra	x		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		
NICOL CARDENAS GRANADA	Actividad - CONSULTA Clasificación del suelo	x		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS Conflicto por uso	x		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica Realizar el análisis de la muestra	x		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		

VALENTINA CARDONA RUIZ	Actividad - CONSULTA			15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica					
YOMARA CARDONA TABA	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		17/7/2026		
	Realizar el análisis de la muestra					
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		
	Actividad - CONSULTA	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
MANUELA CASTAÑO MONTOYA	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica					
	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		17/7/2026		
SARALIA FLOREZ SAENZ	Realizar el análisis de la muestra					
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		
	Actividad - CONSULTA	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
MARIA ANGELICA FORERO CARREÑO	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica					
	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos		x	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		17/7/2026		
	Realizar el análisis de la muestra					
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		24/7/2026		
NICOL DANIELA GOMEZ RODRIGUEZ	Actividad - CONSULTA	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		x	10/7/2026		
JUAN ESTEBAN HERRERA RODRIGUEZ	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos			17/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		24/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
SHARYT LARGO HACHITO	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		x	10/7/2026		
	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos			17/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		24/7/2026		
	Realizar el análisis de la muestra					
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		15/5/2026	X	
JORDAN CAMILO MARIN COLORADO	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		x	10/7/2026		
	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos			17/7/2026		
LAURA SOFIA MURILLO ORTIZ	Actividad - Práctica	x		24/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
NATHALIA VALENTINA NEIRA CASALLAS	Actividad - Práctica		x	10/7/2026		
	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos			17/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		24/7/2026		
	Realizar el análisis de la muestra					
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
JUAN MANUEL ORTEGON BERNAL	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		x	10/7/2026		
	Aplicar los procedimientos descritos en el diagrama de flujo en el muestreo de suelos			17/7/2026		
	Actividad - Práctica	x		24/7/2026		
LAURA SOFIA OSPINA SALAZAR	Realizar el análisis de la muestra					
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	x		15/5/2026	X	
	Clasificación del suelo					
	Actividad - MAPA DE SUELOS	x		29/5/2026	X	
	Conflicto por uso					
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos. Diseño un diagrama de flujo, en el cual deben especificar el paso a paso del protocolo establecido para la recolección y análisis de la muestra de suelos	x		5/6/2026	X	

MARLON OSPINA VIDAL	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
LAURA CAMILA PARRA ARRUBLA	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
JOHAN CAMILO PELAEZ VASQUEZ	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
ESTEBAN PEREZ RIOS	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
SARA QUIROZ LONDOÑO	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
MARIA JOSE RUIZ ASPRILLA	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
NICOL MICHELLE SALCEDO RUIZ	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
MIGUEL ANGEL SEPULVEDA MORENO	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
VALERIA SANCHEZ GONZALEZ	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
DAYANA VALERIA TEZ ALVAREZ	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		
SARAH VARGAS OSORIO	Actividad - CONSULTA	X		15/5/2026	X	
	Actividad - MAPA DE SUELOS	X		29/5/2026	X	
	Actividad - Diagrama de Flujo de Protocolos de Muestreo de Suelos.	X		5/6/2026	X	
	Actividad - Práctica		X	10/7/2026		
	Actividad - Práctica	X		17/7/2026		
	Actividad - CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE CONOCIMIENTO	X		24/7/2026		



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDÍO

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIA TÉCNICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA TERESITA
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
FICHA No. 3146916



PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Competencia: GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y POLÍTICAS DEL TERRITORIO.

Resultado:

CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL Y PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL. ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS METODOLOGÍAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

APOYAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.

UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, MUNICIPAL Y REGIONAL.

Instructora: Martha Liliana Muñoz Restrepo

Nombre del Aprendiz	Actividad a Desarrollar	Forma de Entrega de la Actividad		Fecha de Entrega	Entrego	
		Física	Digital		SI	NO
ESTIVEN OSSA HERRERA	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
NYKOLL VALERIA CASAS TABORDA	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
ISABELLA GRAJALES BUITRAGO	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
JASBLEYDI RONCANCIO VALENCIA	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
ANTHONY JOSUE CAÑIZALES DUARTE	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
JUAN ALEJANDRO OSSA TORRES	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
ANDRES FELIPE NOREÑA HENAO	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISIÓN AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		

YHOJAN MAURICIO COMBITA SUAREZ	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISION AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
MICHAEL STYVEN BECERRA FLOREZ	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISION AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
YEISON ESNEIDER RODRIGUEZ LADINO	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISION AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
PAULA ANDREA MARULANDA NARANJO	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026		X
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026		X
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026		X
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026		X
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISION AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		
DAYRA GISSELA CARVAJAL CORREA	Actividad – Menteefacto (ideas principales de los videos observados)	X		12/05/2026	X	
	Actividad – Elaboración de video de indagación		X	14/05/2026	X	
	Actividad – CONSULTA Noticias, Iniciativas Ambientales	X		21/05/2026	X	
	Actividad – PLANEACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		2/06/2026	X	
	Actividad – DISEÑO Y ELABORACIÓN DEL CALENDARIO AMBIENTAL	X		11/06/2026		
	Actividad – DISEÑO DE CAMPAÑA AMBIENTAL	X		9/07/2026		
	Actividad – MISION AMBIENTAL Asignaciones de retos ambientales, para fortalecer el PRAE de la Institución Educativa	X		4/08/2026		



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
CENTRO AGROINDUSTRIAL - REGIONAL QUINDÍO

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA MEDIA TÉCNICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOQUÍA
TÉCNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
FICHA No. 3413082



PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Competencia: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Resultado:

MONITOREAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.
DILIGENCIAR REGISTROS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS
IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD
IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGÚN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA
EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EXISTENTE EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

Instructora: Martha Liliana Muñoz Restrepo

Nombre del Aprendiz		Actividad a Desarrollar	Forma de Entrega de la Actividad		Fecha de Entrega	Entrego	
			Física	Digital		SI	NO
JUAN ANTONIO	ANGULO CORDERO	Actividad – Glosario de Fauna Silvestre	x		8/05/2026		
		Actividad – Preparación de Tema para expo de Grupos Biológicos	x		22/05/2026	X	
		Actividad – Presentación del Tema en Exposición	x		29/05/2026	X	
		Actividad Lúdica - Rompecabezas de Conceptos de Grupos Biológicos	x		29/05/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Fichas Taxonómicas	x		5/06/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Poster	x		19/06/2026		
		Actividad - Showroom	x		10/07/2026		
		Actividad - Monitoreo de fauna: Identificación de Huellas y rastros	x		24/07/2026		
JUAN DAVID	LOAIZA SALAS	Actividad – Glosario de Fauna Silvestre	x		8/05/2026	X	
		Actividad – Preparación de Tema para expo de Grupos Biológicos	x		22/05/2026	X	
		Actividad – Presentación del Tema en Exposición	x		29/05/2026	X	
		Actividad Lúdica - Rompecabezas de Conceptos de Grupos Biológicos	x		29/05/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Fichas Taxonómicas	x		5/06/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Poster	x		19/06/2026		
		Actividad - Showroom	x		10/07/2026		
		Actividad - Monitoreo de fauna: Identificación de Huellas y rastros	x		24/07/2026		
SARA	BERMUDEZ RIOS	Actividad – Glosario de Fauna Silvestre	x		8/05/2026	X	
		Actividad – Preparación de Tema para expo de Grupos Biológicos	x		22/05/2026	X	
		Actividad – Presentación del Tema en Exposición	x		29/05/2026	X	
		Actividad Lúdica - Rompecabezas de Conceptos de Grupos Biológicos	x		29/05/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Fichas Taxonómicas	x		5/06/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Poster	x		19/06/2026		
		Actividad - Showroom	x		10/07/2026		
		Actividad - Monitoreo de fauna: Identificación de Huellas y rastros	x		24/07/2026		
JINETH SOFIA	BARRERA FRANCO	Actividad – Glosario de Fauna Silvestre	x		8/05/2026	X	
		Actividad – Preparación de Tema para expo de Grupos Biológicos	x		22/05/2026	X	
		Actividad – Presentación del Tema en Exposición	x		29/05/2026	X	
		Actividad Lúdica - Rompecabezas de Conceptos de Grupos Biológicos	x		29/05/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Fichas Taxonómicas	x		5/06/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Poster	x		19/06/2026		
		Actividad - Showroom	x		10/07/2026		
		Actividad - Monitoreo de fauna: Identificación de Huellas y rastros	x		24/07/2026		
YHENEDY SCHARIK	SALAZAR MONTOYA	Actividad – Glosario de Fauna Silvestre	x		8/05/2026	X	
		Actividad – Preparación de Tema para expo de Grupos Biológicos	x		22/05/2026	X	
		Actividad – Presentación del Tema en Exposición	x		29/05/2026	X	
		Actividad Lúdica - Rompecabezas de Conceptos de Grupos Biológicos	x		29/05/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Fichas Taxonómicas	x		5/06/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Poster	x		19/06/2026		
		Actividad - Showroom	x		10/07/2026		
		Actividad - Monitoreo de fauna: Identificación de Huellas y rastros	x		24/07/2026		
EMELY YURLEY	INGA TOSSE	Actividad – Glosario de Fauna Silvestre	x		8/05/2026	X	
		Actividad – Preparación de Tema para expo de Grupos Biológicos	x		22/05/2026	X	
		Actividad – Presentación del Tema en Exposición	x		29/05/2026	X	
		Actividad Lúdica - Rompecabezas de Conceptos de Grupos Biológicos	x		29/05/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Fichas Taxonómicas	x		5/06/2026	X	
		Actividad - Elaboración de Poster	x		19/06/2026		
		Actividad - Showroom	x		10/07/2026		
		Actividad - Monitoreo de fauna: Identificación de Huellas y rastros	x		24/07/2026		

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: MARTHA LILIANA MUÑOZ RESTREPO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO AGROINDUSTRIAL

FECHA INICIAL: 01/06/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA 3147103 - CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES
DE APRENDIZAJE:

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR REGISTROS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EXISTENTE EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGÚN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA.

IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.

MONITOREAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR FORMATOS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ECOSISTEMA, SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APOYAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.

CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL Y PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS METODOLOGÍAS DE EDUCACIÓN

UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, MUNICIPAL Y REGIONAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS, CULTURALES Y MECÁNICAS DE LOS SUELOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 26,90

FICHA DE APRENDIZAJE:

3423633 - CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR REGISTROS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EXISTENTE EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGÚN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA.

IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.

MONITOREAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR FORMATOS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ECOSISTEMA, SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APOYAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.

CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL Y PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS METODOLOGÍAS DE EDUCACIÓN

UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, MUNICIPAL Y REGIONAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS, CULTURALES Y MECÁNICAS DE LOS SUELOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 23,90

FICHA DE APRENDIZAJE:

3413082 - CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR REGISTROS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EXISTENTE EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGÚN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA.

IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.

MONITOREAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR FORMATOS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ECOSISTEMA, SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APOYAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.

CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL Y PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS METODOLOGÍAS DE EDUCACIÓN

UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, MUNICIPAL Y REGIONAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS, CULTURALES Y MECÁNICAS DE LOS SUELOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE:

3146916 - CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR REGISTROS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EXISTENTE EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGÚN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA.

IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.

MONITOREAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR FORMATOS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ECOSISTEMA, SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APOYAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.

CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL Y PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS METODOLOGÍAS DE EDUCACIÓN

UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, MUNICIPAL Y REGIONAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS, CULTURALES Y MECÁNICAS DE LOS SUELOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 58,80

FICHA DE APRENDIZAJE:

3146899 - CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DILIGENCIAR REGISTROS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE EXISTENTE EN EL ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESPECIES EXISTENTES SEGÚN LA ZONA DE ESTUDIO Y PRINCIPIOS DE TAXONOMÍA.

IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA REHABILITACIÓN Y REUBICACIÓN DE LAS ESPECIES SILVESTRES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.

MONITOREAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS COMUNITARIOS DE FAUNA SILVESTRE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ELABORAR FORMATOS E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

IDENTIFICAR ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD FLORÍSTICA EN EL ECOSISTEMA, SEGUN CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** GENERAR PROCESOS DE EDUCACIÓN, PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL, EN EL ÁMBITO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE CON BASE EN LAS NECESIDADES Y

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APOYAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCESOS ESTABLECIDOS.

CARACTERIZAR LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL Y PARTICIPATIVA DE LA COMUNIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON POLÍTICA SECTORIAL Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

ELABORAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LAS METODOLOGÍAS DE EDUCACIÓN

UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, LOCAL, MUNICIPAL Y REGIONAL.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS, CULTURALES Y MECÁNICAS DE LOS SUELOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.

MONITOREAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN O ACTIVIDADES EN EL SUELO QUE SE DESARROLLAN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

RECONOCER LAS CAUSAS Y AGENTES DE LOS PROCESOS DE DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE ESTUDIOS EN BASE A CRITERIOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

TOMAR LA MUESTRA DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN TIPO DE ANÁLISIS Y PROYECTO PRODUCTIVO A IMPLEMENTAR.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OBTENER Y ANALIZAR MUESTRAS DE ORIGEN AMBIENTAL SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 30,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 159,60

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
TOTAL TIEMPO EDT's:				0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:			0,00

INSTRUCTOR: MARTHA LILIANA MUÑOZ RESTREPO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO AGROINDUSTRIAL



ACTA No. 16			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Proceso de inducción de la etapa productiva al grupo Técnico en Conservación de Recursos Naturales del programa del programa articulación con la media – IE Boquía			
CIUDAD Y FECHA:	Armenia – 22 de mayo de 2026	HORA INICIO: 7:00 am	HORA FIN: 9:30 am
LUGAR Y/O ENLACE:	IE Boquía	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Regional Quindío, Centro Agroindustrial	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Saludo y bienvenida. 2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida). 3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz. 4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo. 5. Requisitos para el desarrollo de la etapa productiva. 6. Alternativas que tiene para el desarrollo de la etapa productiva. 7. Cómo se verifica en el aplicativo Sistema académico administrativo el registro de la alternativa 8. Seguimiento a la etapa productiva. 9. Instrumentos para utilizar para el seguimiento a la etapa productiva. 10. Acciones para seguir para subir las evidencias de etapa productiva – bitácoras. 11. Certificación. 12. Cierre			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Socializar con los aprendices del técnico en Conservación de Recursos Naturales cuál es el proceso de la Etapa Productiva y de la Certificación.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
Las Instructoras Sandra Márquez y Martha Muñoz inicia el proceso de inducción brindando una cordial bienvenida a los aprendices asistentes, posteriormente se desarrolla la siguiente agenda: 1. Saludo y bienvenida.			



Se recibe a los aprendices dando una breve introducción al tema que se tratará en la reunión, se verifica asistencia y se diligencia el formato de asistencia en esta etapa de la reunión.

2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida).

Según el Manual de Articulación del SENA con la Educación Media (GFPI-M-004), en el numeral 13,5 se define la etapa productiva, y se establecen los lineamientos para los grupos asociados al programa de Articulación con la Media.

Se procede a explicar que es la etapa productiva y como se integra al proceso de formación en la modalidad de Articulación con la Media; así mismo se orienta al grupo de aprendices a reconocer la importancia de esta etapa, en su proceso de formación y la contribución a su vida personal y profesional.

3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz.

Se explica a los aprendices, que en esta etapa siguen cobijados por el reglamento del aprendiz, para esto se hace una breve explicación a modo de recordatorio de los deberes y derechos de los aprendices; se aclara de igual manera que están cobijados tanto por el reglamento del aprendiz SENA, como por el manual de convivencia de la Institución Educativa, por lo cual deben seguir el procedimiento de la manera en que los instructores les indiquen y dando cumplimiento a lo establecido en los reglamentos institucionales.

4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo.

Se habla de la importancia de la etapa productiva como primera experiencia oficial a nivel laboral, donde tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades en el marco de las prácticas realizadas, así mismo se habla de la importancia de estar registrados en la APE y del desarrollo de las habilidades para presentarse a una entrevista de trabajo.

5. Requisitos para el desarrollo de la etapa productiva.

En este punto se explica el modelo de etapa productiva que se llevará a cabo y los requisitos que deberán cumplir antes, durante y después de la etapa productiva con enfoque a la certificación.



6. Alternativas que tiene para el desarrollo de la etapa productiva.
Se explica en detalle la diversidad de alternativas para desarrollar la etapa productiva en el SENA, y de la misma manera se explica la razón por la cual sólo se puede seleccionar la alternativa de proyecto productivo para los aprendices asociados al programa de Articulación con la Media.
7. Cómo se verifica en el aplicativo sistema académico administrativo el registro de la alternativa.
En esta etapa de la reunión, se habla de los responsables administrativos de dicho proceso, y se explica a grandes rasgos que se debe hacer para consultar, los medios de consulta y validación por parte de los aprendices.
8. Seguimiento a la etapa productiva.
Se procede a explicar cuál es el rol del aprendiz, el rol del Instructor y el rol de la IE en el desarrollo de la etapa productiva y los métodos de seguimiento y acompañamiento a los aprendices, con la intención de que puedan realizar su etapa productiva de manera satisfactoria.
9. Instrumentos para utilizar para el seguimiento a la etapa productiva.
Se socializa con los aprendices la dinámica de desarrollo de la etapa productiva y se explica cuáles son las herramientas de evaluación que se utilizan para tal fin, mencionando de manera detallada el diligenciamiento del formato de Seguimiento y Evaluación de la etapa productiva.
10. Acciones para seguir para subir las evidencias de etapa productiva – bitácoras.
Se habla del documento bitácoras, importancia, diligenciamiento, periodos de presentación, actividades registradas y demás información de importancia.
11. Certificación.
Para este punto, los aprendices ya tienen claro el procedimiento y documentación, así que se procede a explicar el proceso de entrega final de información, procesamiento de la misma y tiempos de entrega y certificación.
Nota: Si el aprendiz no se certifica dentro de los tiempos establecidos en el calendario escolar, será su responsabilidad la entrega de la documentación directamente al Centro de Formación para su certificación. Se aclara que el o los aprendices que por algún motivo no alcancen la certificación en los tiempos



estipulados, deberá encargarse personalmente de dirigirse al centro de formación y realizar el trámite de manera personal.

12. Cierre.

Se termina la reunión resolviendo dudas de los aprendices.

CONCLUSIONES

El Centro Agroindustrial conforme a los lineamientos del proceso de formación y al manual del programa vigente, realizó el proceso de socialización de la etapa productiva en la Institución Educativa, en el programa de formación Técnico en Conservación de Recursos Naturales.

Se logró:

Fortalecimiento académico a aprendices

Sensibilización de la importancia de la etapa productiva para la vida académica, laboral y profesional.

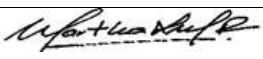
Socialización de procedimiento para el desarrollo de la etapa productiva y para el proceso de certificación.

Diligenciamiento y forma del formato de selección de alternativa para el desarrollo de la etapa productiva.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Martha Liliana Muñoz R	ACME – Centro Agroindustrial	SI	NA	
Sandra Liliana Márquez	ACME – Centro Agroindustrial	SI	NA	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



ANEXOS







REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 22 DEL MES DE Mayo DEL AÑO 2026

OBJETIVO (S)		Realizar socialización de la etapa productiva para grupo de TCRN, IE Baquia								
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Valeria Bedoya R	1095268959				I.E.B. La Nubia	restrepov472@gmail.com	3216148884	✓	Valeria Bedoya R
	Yenny Alejandra Ocampo S.	1095180328				I.E.B. La Nubia	alejandraocampo12@icloud.com	3205133415	✓	Alejandra Ocampo
	Oscar Brahiam C.C.	1055976782				I.E.B. La Nubia	cebelloscc385@gmail.com	3004956163	✓	Oscar Brahiam .
	David David Rotato	103146632				I.E.B. La Nubia	david.rotato74@gmail.com	3118373564	✓	David David
	Tomás Sánchez Bui	1183463081				I.E.B. La Nubia	Sancheztomassos.07@gmail.com	3004092694	✓	Tomás Sánchez
	Kevin Andres Soto	7045332708				I.E. La Nubia	kevinandres.sotomayor@gmail.com	3225682789	✓	Kevin Soto
	Yhenedy Salazar H.	1044634684				I.E. Baquia	syhenedy@gmail.com	3150047530	✓	Yhenedy
	Sara Bermúdez R.	1098336757				I.E. Baquia	sarabermudezr12@gmail.com	3218004543	✓	Sara
	Juan Antonio A.C.	991:629302				I.E. Baquia	angulojuan9780@gmail.com	3196753126	✓	Juan Antonio
	Juan David C.	1098336797				I.E. Baquia	Dilanteceva@gmail.com	3236622945	✓	Juan David
	Lineth Barrera F.	109206773				I.E. Baquia	efebarrerafrancesca@gmail.com	3137955949	✓	Lineth
	Zulma Arias O.	41900410	x		Coord. IE	IE Baquia	coordinadora@baquia.edu.co		—	Zulma
	Sebastian Veron	1530100647				IE Baquia	sebastianveron21@gmail.com	3022192651	—	Sebastian V
	Emely Luga	1064676726				IE Baquia	pittanite@gmail.com	3136007143	—	emely Luga

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



Código:
GFPF-165
Versión: 04

PROCESO

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

NOMBRE DEL FORMATO

FORMATO SELECCIÓN MODIFICACIÓN ALTERNATIVA ETAPA PRODUCTIVA 3413082

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública ☒ Pública Clasificada ☐ Pública Reservada ☐

Con el diligenciamiento de este formato autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la GOR-POL-006 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.

1. Información del programa de formación

Fecha de elaboración:	11/05/2026	Nivel y Programa de formación:	Técnico en Conservación de Recursos Naturales	Número de Grupo:	3413082
Nombre de Regional:	QUINDÍO	Código / Nombre centro de formación:	9120 - Centro Agroindustrial	Modalidad de formación:	Presencial
Fecha Inicio Grupo:	2/03/2026	Fecha fin del Grupo:	16/12/2027	Trimestre:	III
Jornada:	Diurna	Correo del instructor:	mmunoz@sena.edu.co - slmarquez@sena.edu.co		

Información de los aprendices										Marque con una X la alternativa de etapa productiva seleccionada por el aprendiz																			
N°	Tipo de documento	Número de identificación	Nombres	Apellidos	Dirección	Correo electrónico	Teléfono	Aprender en situación de discapacidad		¿Cuál es la situación de discapacidad que presenta?	Contrato de aprendizaje		Contrato vínculo formativo		Monitoría	Proyecto productivo					Vínculo laboral		Fecha de inicio de ejecución de la alternativa seleccionada (No aplica para Contrato de aprendizaje)	Fecha fin de ejecución de la alternativa seleccionada (No aplica para Contrato de aprendizaje)	Firma del aprendiz (En caso de modalidad virtual colocar "participación virtual")				
								Si	No		Contrato de aprendizaje (regular)	Prácticas en la economía popular y/o campesina	Grupo de la investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica y Formativa	Auxiliar a Pymes		Apoyo a una unidad productiva familiar	Apoyo a una Institución estatal nacional, territorial, veredal, ONG o entidad sin ánimo de lucro	Prácticas en la economía popular y/o campesina	Monitoría (Regular)	Grupo de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica y Formativa	SENA empresa**	SENA proveedor SENA				Producción de centros	Proyecto productivo bajo enfoque empresarial**	Proyecto productivo bajo enfoque IDH**	Ruta emprendedora**
1	PEP	6296302	JUAN ANTONIO	ANGULO CORDERO	Explanación - finca Mi Ranchito	angulojuan478@gmail.com	3146751426		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Juan A. angulo			
2	T.I.	1098336797	JUAN DAVID	LOAIZA SALAS	Explanación - finca Cristian Ochoa	dilartecrea@gmail.com	3226622845		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Juan David Loaiza			
3	T.I.	1098336757	SARA	BERMUDEZ RIOS	Boquilla, casa 2	sarabermudezr2@gmail.com	3218004543		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Sara B			
4	T.I.	1091205173	JINETH SOFIA	BARRERA FRANCO	Salento - vda Palestina, finca El Silencio	sofiabarrerafranco2010@gmail.com	3137955949		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Jineth B.			
5	T.I.	1030100647	JUAN SEBASTIAN	VERA COBOS	Explanación - finca La Aurora	sebastianvera021@gmail.com	3022192051		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Sebastian			
6	T.I.	1094934684	YHENEDY SCHARIK	SALAZAR MONTOYA	Boquilla, finca La Criolinda	syhenedy@gmail.com	3150047530		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Yhenedy S.			
7	T.I.	1064676926	EMELY YURLEY	INGA TOSSE	Salento - vda Palestina	pittianita@gmail.com	3136007143		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Emely Yurley			
8	T.I.	1031146632	CALEB DAVID	MOTATO BOHORQUEZ	BARRIO SALVADOR ALLENDE CASA 153	davidmotato24@gmail.com	3118373564		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Caleb Motato			
9	T.I.	1095552788	KEVIN ANDRES	SOTO OIME	FINCA LA FLORESTA-VEREDA CHAGUALA	kevinandressotopime95@gmail.com	3225682189		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Kevin Soto			
10	T.I.	1055478782	OSCAR BRAHAM	CEBALLOS CUERVO	VEREDA SAN JUAN DE CAROLINA-ESCUELA NUEVA	Ceballoscc385@gmail.com	3004956163		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Oscar Ceballos			
11	T.I.	1183463081	TOMAS	SANCHEZ BUITRAGO	FINCA LA ALEJANDRA-VEREDA CANAN	sancheztomas05.07@gmail.com	3004092699		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Tomás S.			
12	T.I.	1095268959	VALERIA	BEDOYA RESTREPO	FINCA EL TESORO-VEREDA CHAGUALA	restrepov978@gmail.com	3216148884		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Valeria B.			
13	T.I.	1095180328	YEIMY ALEJANDRA	OCAMPO GUALTEROS	FINCA EL JAZMIN VDA SAN JUAN DE CAROLINA	alejandraocampo12@icloud.com	3205133415		X								X							7/01/2026	30/11/2027	Yeimy Ocampo			
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													

Nombre y firma del coordinador académico (para alternativas diferentes a contrato de aprendizaje)

No aplica

Nombre y firma del Líder de Contrato de Aprendizaje o quien haga sus veces (para la alternativa de contrato de aprendizaje)

Rel:

Fecha de Recepción del formato

(Por parte de la coordinación o el líder de contrato de aprendizaje)

* De acuerdo a la Resolución 623 de 2020, emanada por el Ministerio del trabajo, la pasantía pasa a denominarse vínculo formativo.

** En estos subtipos de alternativa, se seleccionará en SofiaPlus el subtipo de alternativa "SENA - empresa".

Nota 1: Para la selección y/o modificación de alternativa de etapa productiva se requiere Vo.B. De la coordinación académica del centro de formación.

Nota 2: Con la firma de este documento autorizo al SENA para el tratamiento de mis datos personales, teniendo en cuenta la Ley 1581 de 2012, protección de datos personales:

La autorización suministrada en el presente formato faculta al SENA para que dé a sus datos aquí recopilados el tratamiento señalado en la política de privacidad para el tratamiento de datos personales del SENA. La autorización contempla el envío de información de eventos, actividades o servicios de la entidad.

27-05-26



ACTA No. 17			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Proceso de inducción de la etapa productiva del grupo Técnico en Conservación de Recursos Naturales del programa del programa articulación con la media			
CIUDAD Y FECHA:	Armenia – 25 de mayo de 2026	HORA INICIO: 2:00 pm	HORA FIN: 5:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE:	IE Los Quindos	DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO: Regional Quindío, Centro Agroindustrial	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Saludo y bienvenida. 2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida). 3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz. 4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo. 5. Requisitos para el desarrollo de la etapa productiva. 6. Alternativas que tiene para el desarrollo de la etapa productiva. 7. Cómo se verifica en el aplicativo Sistema académico administrativo el registro de la alternativa 8. Seguimiento a la etapa productiva. 9. Instrumentos para utilizar para el seguimiento a la etapa productiva. 10. Acciones para seguir para subir las evidencias de etapa productiva – bitácoras. 11. Certificación. 12. Cierre			
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Socializar con los aprendices del técnico en Conservación de Recursos Naturales cuál es el proceso de la Etapa Productiva y de la Certificación.			
DESARROLLO DE LA REUNIÓN			
La Instructora Martha Muñoz inicia el proceso de inducción brindando una cordial bienvenida a los aprendices asistentes, posteriormente se desarrolla la siguiente agenda: 1. Saludo y bienvenida.			



Se recibe a los aprendices dando una breve introducción al tema que se tratará en la reunión, se verifica asistencia y se diligencia el formato de asistencia en esta etapa de la reunión.

2. Objetivo de la Etapa productiva (aporte al proceso de formación y de la vida).

Según el Manual de Articulación del SENA con la Educación Media (GFPI-M-004), en el numeral 13,5 se define la etapa productiva, y se establecen los lineamientos para los grupos asociados al programa de Articulación con la Media.

Se procede a explicar que es la etapa productiva y como se integra al proceso de formación en la modalidad de Articulación con la Media; así mismo se orienta al grupo de aprendices a reconocer la importancia de esta etapa, en su proceso de formación y la contribución a su vida personal y profesional.

3. Sensibilización a etapa productiva: Deberes, derechos y prohibiciones del aprendiz - Reglamento del Aprendiz.

Se explica a los aprendices, que en esta etapa siguen cobijados por el reglamento del aprendiz, para esto se hace una breve explicación a modo de recordatorio de los deberes y derechos de los aprendices; se aclara de igual manera que están cobijados tanto por el reglamento del aprendiz SENA, como por el manual de convivencia de la Institución Educativa, por lo cual deben seguir el procedimiento de la manera en que los instructores les indiquen y dando cumplimiento a lo establecido en los reglamentos institucionales.

4. Iniciación a la vida laboral y competencias blandas, orientación ocupacional, entrevista, elaboración de hoja de vida, presentación personal e inscripción o actualización de datos en la Agencia Pública de Empleo.

Se habla de la importancia de la etapa productiva como primera experiencia oficial a nivel laboral, donde tendrán la oportunidad de desarrollar habilidades en el marco de las practicas realizadas, así mismo se habla de la importancia de estar registrados en la APE y del desarrollo de las habilidades para presentarse a una entrevista de trabajo.

5. Requisitos para el desarrollo de la etapa productiva.

En este punto se explica el modelo de etapa productiva que se llevará a cabo y los requisitos que deberán cumplir antes, durante y después de la etapa productiva con enfoque a la certificación.



6. Alternativas que tiene para el desarrollo de la etapa productiva.
Se explica en detalle la diversidad de alternativas para desarrollar la etapa productiva en el SENA, y de la misma manera se explica la razón por la cual solo se puede seleccionar la alternativa de proyecto productivo para los aprendices asociados al programa de Articulación con la Media.
7. Cómo se verifica en el aplicativo sistema académico administrativo el registro de la alternativa.
En esta etapa de la reunión, se habla de los responsables administrativos de dicho proceso, y se explica a grandes rasgos que se debe hacer para consultar, los medios de consulta y validación por parte de los aprendices.
8. Seguimiento a la etapa productiva.
Se procede a explicar cuál es el rol del aprendiz, el rol del Instructor y el rol de la IE en el desarrollo de la etapa productiva y los métodos de seguimiento y acompañamiento a los aprendices, con la intención de que puedan realizar su etapa productiva de manera satisfactoria.
9. Instrumentos para utilizar para el seguimiento a la etapa productiva.
Se socializa con los aprendices la dinámica de desarrollo de la etapa productiva y se explica cuáles son las herramientas de evaluación que se utilizan para tal fin, mencionando de manera detallada el diligenciamiento del formato de Seguimiento y Evaluación de la etapa productiva.
10. Acciones para seguir para subir las evidencias de etapa productiva – bitácoras.
Se habla del documento bitácoras, importancia, diligenciamiento, periodos de presentación, actividades registradas y demás información de importancia.
11. Certificación.
Para este punto, los aprendices ya tienen claro el procedimiento y documentación, así que se procede a explicar el proceso de entrega final de información, procesamiento de la misma y tiempos de entrega y certificación.
Nota: Si el aprendiz no se certifica dentro de los tiempos establecidos en el calendario escolar, será su responsabilidad la entrega de la documentación directamente al Centro de Formación para su certificación. Se aclara que el o los aprendices que por algún motivo no alcancen la certificación en los tiempos



estipulados, deberá encargarse personalmente de dirigirse al centro de formación y realizar el trámite de manera personal.

12. Cierre.

Se termina la reunión resolviendo dudas de los aprendices.

CONCLUSIONES

El Centro Agroindustrial conforme a los lineamientos del proceso de formación y al manual del programa vigente, realizó el proceso de socialización de la etapa productiva en la Institución Educativa, en el programa de formación Técnico en Conservación de Recursos Naturales.

Se logró:

Fortalecimiento académico a aprendices

Sensibilización de la importancia de la etapa productiva para la vida académica, laboral y profesional.

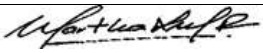
Socialización de procedimiento para el desarrollo de la etapa productiva y para el proceso de certificación.

Diligenciamiento y forma del formato de selección de alternativa para el desarrollo de la etapa productiva.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Martha Liliana Muñoz R	ACME – Centro Agroindustrial	SI	NA	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



ANEXOS



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 25 DEL MES DE MAYO DEL AÑO 2026										
OBJETIVO (S)		Realizar el proceso de inducción de la Etapa Productiva al grupo de Técnico en Conservación de Recursos Naturales de la IE Los Quindos, sede Policarpa								
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Sebastian Javela Manior	1090277270			Aprendiz	IE Los Quindos	sebastianjavela9@gmail.com	318 8432279	No aplica	sebastian J
	Samuel Alejandro Valencia Torres	1094934246			Aprendiz	IE Los Quindos	valenciatorresalejandro78@gmail.com	315 2689100	No aplica	Samuel V.
	Isabela Ruiz Dominguez	1092855277			Aprendiz	IE Los Quindos	Ruizdominguezisabela@gmail.com	300 5519401	No aplica	Isabela R.
	Nikol Tatiana Cortes Barrera	1058202648			Aprendiz	IE Los Quindos	cortesbarreranikoltatiana@gmail.com	301 8921979	No aplica	Natana
	Salomé Guerrero Ortégón	1090277115			Aprendiz	IE Los Quindos	salomeguerreroortegon@gmail.com	321 7253247	No aplica	Salome
	Kevin Daniel Lopez Magon	1115242124			Aprendiz	IE Los Quindos	dannv.mg302@gmail.com	3027589856	No aplica	Danny
	Santiago Guevara Velez	1091886783			Aprendiz	IE Los Quindos	santigv1506@gmail.com	3246323623	No aplica	Sgt
	Miguel Angel Villa Cortes	1090276980			Aprendiz	IE Los Quindos	alexajan0523@gmail.com	3208180137	No aplica	Miguel
	Victor Manuel Landinez Justo	5713188			Aprendiz	IE Los Quindos	victorlandinez13@gmail.com	3117350962	No aplica	Landinez
	Breiner Ivan Velasco Rodriguez	1062303908			Aprendiz	IE Los Quindos	breinervelasco617@gmail.com	3216390835	No aplica	Breiner Ivan
	Yeraldin Ortegon Bucuru	1092461860			Aprendiz	IE Los Quindos	veraldinortegon12@gmail.com	3218219721	No aplica	Yeraldin
	Leah Valencia Sanchez	1091205404			Aprendiz	IE Los Quindos	sanchezvalencialeah@gmail.com	3218791872	No aplica	Leah
	Victoria Salazar Romero	1092461838			Aprendiz	IE Los Quindos	vicosalazarromero@gmail.com	3022355505	No aplica	Victoria
	Mariangel Bueno Bedoya	1139875048			Aprendiz	IE Los Quindos	mariangelbueno350@gmail.com	3218536708	No aplica	Mariangel
	Salomé Cardenas Sanchez	1092855464			Aprendiz	IE Los Quindos	lusa20162011@gmail.com	3234032342	No aplica	Salome

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



REGISTRO DE ASISTENCIA / DÍA 25 DEL MES DE MAYO DEL AÑO 2026										
OBJETIVO (S)		Realizar el proceso de inducción de la Etapa Productiva al grupo de Técnico en Conservación de Recursos Naturales de la IE Los Quindes, sede Policarpa								
No	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
	Lucia Osorio Martinez	1090277589			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	luciaosorio437@gmail.com	3053122601	No aplica	
	Laura Vanesa Vargas Morales	1028890467			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	lauravanesavargasmorales833@gmail.com	3226181334 - 3225212715	No aplica	
	Xiomara Dussan Escalante	1098309938			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	dussanxiomara02@gmail.com	3235508672	No aplica	
	Maria Jose Soto Cossio	1094919184			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	maiocossio@icloud.com	3113214898	No aplica	
	Caroli Vanessa Morales Gomez	1094916820			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	Carollyjuan18@gmail.com	3148273726	No aplica	
	Samuel Correa Lopez	1090277378			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	samuelcorrealopez3@gmail.com	3161822459	No aplica	
	Maria Fernanda Amaris Gonzalez	1033754082			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	gonzalezfernanda2023@gmail.com	3243939881 - 300 5106469	No aplica	
	Jhonatan Amaya Salazar	1092459722			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	amayajhonatan2019@gmail.com	3218525566	No aplica	
	Emily Yiseth Aguirre Rodriguez	1097398772			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	milyaguirrerodriguez20100@gmail.com	3151487119	No aplica	
	Juan Jose Garcia Hernandez	1092854050			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	juaniosegarciahernandez57@gmail.com	3001270833	No aplica	
	Juan Esteban Hernandez Botero	1030100800			Aprendiz	IE LOS QUINDOS	juancarlosbotero00@gmail.com	3237459541 - 3137459541	No aplica	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO SELECCIÓN MODIFICACIÓN ALTERNATIVA ETAPA PRODUCTIVA 3423633

Pública	☒	Pública Clasificada	☐	Pública Reservada	☐
---------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

Con el diligenciamiento de este formato autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la GOR-POI-006 política de datos personales de la entidad, entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión o todo el tratamiento señalado por el SENA.

1. Información del programa de formación

Fecha de elaboración:	25/05/2018	Nivel y Programa de formación:	Técnico en Conservación de Recursos Naturales			Número de Grupo:	3423633
Nombre de Región:	QUINDÍO	Código / Nombre centro de formación:	9120 - Centro Agroindustrial			Modalidad de formación:	Presencial
Fecha Inicio Grupo:	2/03/2016	Fecha fin del Grupo:	16/12/2027	Trimestre:	III	Instructor:	Martha Lilliana Muñoz Restrepo
Jornada:	Diurna	Correo del instructor :	mlmunozr@sena.edu.co				

Información de los aprendices

Marque con una X la alternativa de etapa productiva seleccionada por el aprendiz.

N°	Tipo de documento	Número de Identificación	Nombres	Apellidos	Dirección	Correo electrónico	Teléfono	Aprender en situación de discapacidad		(¿Cuál es la situación de discapacidad que presenta ?)	Contrato de aprendizaje			Contrato vínculo formativo			Monitoreo	Proyecto productivo			Vínculo laboral	Fecha de inicio de ejecución de la alternativa seleccionada (¿cuándo se inició el contrato de aprendizaje?)	Fecha de fin de ejecución de la alternativa seleccionada (¿cuándo se terminó el contrato de aprendizaje?)	Firma del aprendiz (en caso de modalidad virtual colocar participación virtual)							
								Sí	No		Contrato de aprendizaje (regular)	Prácticas en la economía popular y/o campesina	Grupo de la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica y Formativa	Acreditación a Pymes	Apoyo a una unidad productiva familiar	Apoyo a una institución estatal nacional, territorial, veredal, ONG o entidad sin ánimo de lucro		Prácticas en la economía popular y/o campesina	SENA empresa**	SENA proveedor SEHA					Producción de centros	Proyecto productivo bajo enfoque empresarial**	Proyecto productivo bajo enfoque I+D+i**	Bula emprendedora**	Prácticas en la economía popular y/o campesina**	Vínculo laboral (regular)	Prácticas en la economía popular y/o campesina
1	T.I.	1090277270	Sebastián	Javila Mario	Santa Rita Mc 5, C6	sebastianjavila9@gmail.com	310 6432279											X					7/01/2026	30/11/2027	Sebastián J.						
2	T.I.	1094934246	Samuel Alejandro	Valencia Torres	Mz 2, casa 10, barrio los quindos	valenciatorresalejandro78@gmail.com	310 2689100											X					7/01/2026	30/11/2027	Samuel V.						
3	T.I.	1092855277	Isabella	Ruiz Domínguez	Indagaja primera etapa calle 50 b #30/50	Ruizdominguezisabella@gmail.com	300 5519401											X					7/01/2026	30/11/2027	Isabella R.						
4	T.I.	1098202548	Nicol Tatiana	Cortes Barrera	Barrio Mariela mz 6, casa 10	cortesbarreranicolatiana@gmail.com	301 8021979											X					7/01/2026	30/11/2027	Nicol T.						
5	T.I.	1090277115	Salomé	Guerrero Ortigón	Santa Rita Mc 3, casa 8	salomeguerreroortigon@gmail.com	321 7253247											X					7/01/2026	30/11/2027	Salomé G.						
6	T.I.	1115242124	Kevin Daniel	Lopez Magon	Mz 11 casa 8, Lindaraja	dannymv302@gmail.com	3027589856											X					7/01/2026	30/11/2027	Daniel K.						
7	T.I.	1091886783	Santiago	Guerrero Velaz	Baño Los Quindos, Mz 16 C22 etapa 2	santiago1506@gmail.com	3246323823											X					7/01/2026	30/11/2027	Santiago G.						
8	T.I.	1090276980	Miguel Angel	Villa Cortes	Barrio Santa Rita Mz 4 #9	alexajon0523@gmail.com	3208180137											X					7/01/2026	30/11/2027	Miguel A.						
9	Otros	873388	Victor Manuel	Landínez Justo	Jardín la Luchada, mz 78 casa 8	victorlandinez13@gmail.com	311750992											X					7/01/2026	30/11/2027	Landínez V.						
10	T.I.	1062303008	Breiner Ivan	Velasco Rodríguez	La Fachada mz 14, casa 2	breinervelasco517@gmail.com	3216506935											X					7/01/2026	30/11/2027	Breiner V.						
11	T.I.	1092461850	Yeraldin	Ortigon Bucara	Mz 3, casa 8, Santa Rita	yeraldinortigon12@gmail.com	3218219721											X					7/01/2026	30/11/2027	Yeraldin O.						
12	T.I.	1091205404	Leah	Valencia Sanchez	Manantiales etapa 1, Mz F casa 7	sanchezvalencialeah@gmail.com	3218791872											X					7/01/2026	30/11/2027	Leah V.						
13	T.I.	1092461838	Victoria	Salazar Romero	Santa Rita Mz 1, casa 15	victosalazarromero@gmail.com	3022355505											X					7/01/2026	30/11/2027	Victoria S.						
14	T.I.	1139875048	Mariangel	Bueno Bedyo	Barrio la Virginia, Mz 20 casa 37	mariangelbueno350@gmail.com	3218538708											X					7/01/2026	30/11/2027	Mariangel B.						
15	T.I.	1092855464	Salomé	Cardenas Sanchez	Cra 15 #10-23, apartamentos Zophia. 408	lupa20162011@gmail.com	3234032342	X		Cognitiva								X					7/01/2026	30/11/2027	Salomé C.						
16	T.I.	1090277589	Lucia	Osorio Martinez	La Virginia Mc6 casa 13	luchatorio6437@gmail.com	3053122601											X					7/01/2026	30/11/2027	Lucia O.						
17	T.I.	1028890467	Laura Vanesa	Vargas Morales	Villa Alejandra etapa 2, mz 17 casa 11	lauravanesavargasmorales833@gmail.com	3276181334 - 3225212715											X					7/01/2026	30/11/2027	Laura V.						
18	T.I.	1092855358	Nicolí Mariana	Capera Garcia	La Virginia Mc 37 casa 9	nicolicapera620@gmail.com	3045541009											X					7/01/2026	30/11/2027	Mariana C.						
19	T.I.	1139874503	Laura Meliza	Ceballos Manuanda	los naranjos casa 23	lauramelizaceballosmanuanda@gmail.com	3026097274											X					7/01/2026	30/11/2027	Laura M.						
20	T.I.	1098309938	Xiomara	Dussan Escobante	Puerto Espejo primera etapa	dussanxiomara02@gmail.com	3235508872											X					7/01/2026	30/11/2027	Xiomara D.						

Nombre y firma del Líder de Contrato de Aprendizaje o quien haga sus veces (para la alternativa de contrato de aprendizaje)

Fecha de Recepción del formato:

27-5-26

* De acuerdo a la Resolución 623 de 2020, emanada por el Ministerio del trabajo, la pasantía pasa a denominarse vínculo formativo.

** En estos subtipos de alternativa, se seleccionará en SofiaPlus el subtipo de alternativa "SENA - empresa".

Nota 1: Para la selección y/o modificación de alternativa de etapa productiva se requiere Vo.Bu. De la coordinación académica del centro de formación.

Nota 2: Con la firma de este documento autorizo al SENA para el tratamiento de mis datos personales, teniendo en cuenta la Ley 1581 de 2012, protección de datos personales:

La autorización suministrada en el presente formato faculta al SENA para que de a sus datos aquí recopilados el tratamiento señalado en la política de privacidad para el tratamiento de datos personales del SENA. La autorización contempla el envío de información de eventos, actividades o servicios de la entidad.

El titular de los datos podrá, en cualquier momento solicitar al SENA que la información sea modificada, actualizada o retirada de las bases de datos, si así está almacenada



Código:
GFPI F-165
Versión: 04

PROCESO

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

NOMBRE DEL FORMATO

FORMATO SELECCIÓN MODIFICACIÓN ALTERNATIVA ETAPA PRODUCTIVA 3423633

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública ☒ Pública Clasificada ☐ Pública Reservada ☐

Con el diligenciamiento de este formato autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la Ley 1581 de 2012, proteccion de datos personales, entendiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

1. Información del programa de formación

Fecha de elaboración: 25/05/2026 Nivel y Programa de formación: Técnico en Conservación de Recursos Naturales Número de Grupo: 3423633
Nombre de Regional: QUINDIO Código / Nombre centro de formación: 9120 - Centro Agroindustrial Modalidad de formación: Presencial
Fecha inicio Grupo: 2/05/2026 Fecha fin del Grupo: 16/12/2027 Trimestre: III Instructor: Martha Liliana Muñoz Restrepo
Jornada: Diurna Correo del instructor: mlinunoz@sena.edu.co

Información de los aprendices

Marque con una X la alternativa de etapa productiva seleccionada por el aprendiz

N°	Tipo de documento	Número de identificación	Nombres	Apellidos	Dirección	Correo electrónico	Teléfono	Aprende en situación de discapacidad		(Cuál es la situación de discapacidad que presenta ?	Contrato de aprendizaje			Contrato vinculo formativo			Monitoreo	Proyecto productivo					Vinculo laboral	Fecha de inicio de ejecución de la alternativa seleccionada (En caso de modalidad presencial)	Fecha fin de ejecución de la alternativa seleccionada (En caso de modalidad virtual)	Firma del aprendiz (En caso de modalidad virtual colocar participación virtual)				
								Si	No		Contrato de aprendizaje (regular)	Prácticas en la economía popular y/o campesina	Grupo de la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica y formativa	Asesoría a Pymes	Apoyo a una unidad productiva familiar	Apoyo a una institución estatal nacional, territorial, veredal, ONG o entidad sin ánimo de lucro		Prácticas en la economía popular y/o campesina	SENA empresa**	SENA proveedor SENA	Producción de centros	Proyecto productivo bajo enfoque empresarial**					Proyecto productivo bajo enfoque I+D+i**	Ruta emprendedora**	Prácticas en la economía popular y/o campesina**	Vinculo laboral (regular)
1	T.I.	1094919184	Maria Jose	Soto Caspio	fachada mz 18 casa 1-1	majocasio@idoud.com	3113214898											X						7/01/2026	30/11/2027					
2	T.I.	1094916820	Carol Vanessa	Morales Gomez	barrio los quindos 2 etapa mz31 # 4	Caroljvian18@gmail.com	3148273728											X						7/01/2026	30/11/2027					
3	T.I.	1090277378	Samuel	Correa Lopez	Barrio Puerto espejo Zatacuan lora 13 apto 204	samuelcorrealopez2@gmail.com	3101822459											X						7/01/2026	30/11/2027					
4	T.I.	1033754082	Maria Fernanda	Amaris Gonzalez	Los Quindos tercera Etapa manzana 4 casa 10	gonzalezfernanda2023@gmail.com	3243939881 - 300 5106469											X						7/01/2026	30/11/2027					
5	T.I.	1092459722	Jhonatan	Amaya Salazar	Vereda culayyar Finca Miraflores	amaya.jhonatan2019@gmail.com	3218525566											X						7/01/2026	30/11/2027					
6	T.I.	1097398772	Emily Yiseth	Aguirre Rodriguez	La fachada Mz #5 Cs #30	milvaguirrerodriguez20100@gmail.com	3151487119	X		Múltiple								X						7/01/2026	30/11/2027					
7	T.I.	1092854050	Juan Jose	Garcia Hernandez	Los quindos 2da etapa mz 28 cs 14	juanjosegarciahernandez57@gmail.com	3001270833											X						7/01/2026	30/11/2027					
8	T.I.	1030100800	Juan Esteban	Hernandez Botero	Mz 33 # 14 B/ la fachada	juancarlosbotero00@gmail.com	3237459541-3137459541											X						7/01/2026	30/11/2027					
9																														
10																														
11																														
12																														
13																														
14																														
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														

Nombre y firma del coordinador académico para alternativas diferentes a contrato de aprendizaje(c)

No aplica

Nombre y firma del Líder de Contrato de Aprendizaje o quien haga sus veces (para la alternativa de contrato de aprendizaje(c))

Rob:

Fecha de Recepción del formato

(Por parte de la coordinación o el líder de contrato de aprendizaje(c))

27-5-26

* De acuerdo a la Resolución 623 de 2020, emanada por el Ministerio del trabajo, la presente pasa a denominarse vinculo formativo.

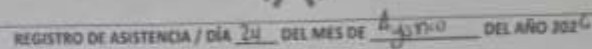
** En estos subtipos de alternativa, se seleccionará en SofíaPlus el subtipo de alternativa "SENA - empresa".

Nota 1: Para la selección y/o modificación de alternativa de etapa productiva se requiere Vo.B. De la coordinación académica del centro de formación.

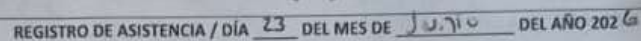
Nota 2: Con la firma de este documento autorizo al SENA para el tratamiento de mis datos personales, teniendo en cuenta la Ley 1581 de 2012, protección de datos personales.

La autorización suministrada en el presente formato faculta al SENA para que de a sus datos aquí recopilados el tratamiento señalado en la política de privacidad para el tratamiento de datos personales del SENA. La autorización contempla el envío de Información de eventos, actividades o servicios de la entidad.

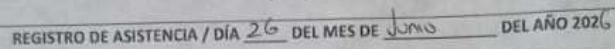
El titular de los datos podrá, en cualquier momento solicitar al SENA que la información sea modificada, actualizada o retirada de las bases de datos, si así está almacenada.



De acuerdo con la Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.



De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

