PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

PROGRAMAS Y PROYECTO EN LA GESTIÓN DE APROVECHAMIENTO

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnologo en manejo y aprovechamiento forestal Ficha 2653638
- **Código del Programa de Formación:** 722304.
- **Nombre del Proyecto**: ESTABLECIMIEMTO DE UN VIVERO CON ESPECIES FORESTALES CON FINES ECONOMICOS EN EL NORDESTE ANTIOQUEÑO
- **Fase del Proyecto:** Evaluación.

Actividad de Proyecto: REALIZAR UN DIAGNOSTICO SOBRE LAS ESPECIES FORESTALES COMERCIALES DE MAYOR INTERES ECONOMICO EN LA REGIÓN

- **Competencia:** MONITOREO DE BOSQUE
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** - ORDENAR LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
- **Duración de la Guía:** cuatro cientas treinta y dos horas (432).

PRESENTACIÓN

Esta guía pretende orientar al aprendiz respecto al manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, La FAO, 2013, indica que la mayoria de las personas empleadas en el sector forestal carecen de las competencias y cualificaciones adecuadas porque las oportunidades de capacitación para los trabajadores forestales son limitadas o inexistentes en muchos países en vías de desarrollo. Si estas existen, la capacitación y el desarrollo de competencias suelen estar disponibles solo para puestos de alto nivel, como gerentes y supervisores, mientras que la necesidad de capacitación para mejorar la productividad, la seguridad e higiene en el trabajo (SHT), y las capacidades empresariales y de comercialización de los trabajadores no calificados y semicualificados son generalmente descuidadas (OIT, 2011c). La falta de capacitación de calidad debe ser abordada a fin de aumentar el nivel de profesionalismo y productividad laboral en el sector forestal. Debe promoverse la capacitación adecuada para garantizar el uso eficáz y seguro de los nuevos equipos y para satisfacer la creciente demanda de mayor competencia (Ackerknecht, 2010; FAO, 2012 c). Según el Ministerio de Educacion Nacional (MEN) de Colombia, 2016, el sector forestal esta

directamente relacionado con las metas que se establecieron en los países miembros de las naciones unidas, como lo es la erradicación de pobreza y el hambre, ya que la degradación del medio ambiente genera pobreza. Para este Ministerio, una de las contribuciones que puede hacer el sector forestal al logro de los objetivos del milenio, es la generacion de empleo, ya que un incremento de

áreas plantadas va a generar un aumento en la demanda de mano de obra; de la misma manera si se optimizan procesos de transformación se pueden destinar mas recursos humanos, técnicos y económicos y avanzar en la disminución de la pobreza.

FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividad 1: Reflexionar acerca de la importancia de la producción forestal en función de la riqueza de éste en el territorio colombiano.

- **Descripción de la Actividad:** Los aprendices se agruparán en equipos de 3 personas para debatir entre ellos mismos sobre qué conocen sobre la producción forestal, qués especies conocen, dónde están ubicadas y demás elementos que se quieran considerar. En consenso deberán determinar lo más importante y relevante de la discusión y posteriormente se deberá socializar ante todo el grupo el trabajo realizado a través de un esquema de gestión. El instructor realizará un feedback sobre esto.
- **Ambiente Requerido:** aula de clase con proyector de imagen, audio y video, equipos de cómputo con conexión a internet, sillas, mesas, iluminación, red eléctrica de 110 voltios.
- **Materiales:** equipo de cómputo, marcadores, borrador, tablero acrílico, hojas de papel, lapiceros, marcadores.
- **Duración presencial:** 10 horas.
- **Duración trabajo autónomo:** 10 horas.
- **Evidencia:** no evaluable, trabajo durante la formación y previo a evidencias solicitadas.

Actividad 2: Conceptualizar sobre el control de la producción forestal y los elementos relacionados el establecimiento de viveros acorde con los entornos naturales y políticas delsector.

- **Descripción de la Actividad:** A través de diferentes técnicas didácticas el instructor irá guiando a los aprendices para entender conceptos y elementos esenciales de la temática de esto es, foros, juegos, establecimiento de viveros, mapas conceptuales y mentales, tablas resúmenes, proyección de videos y lecturas. El instructor realizará un feedback sobre cada una de las actividades realizadas de manera individual y grupal.
- **Ambiente Requerido:** aula de clase con proyector de imagen, audio y video, equipos de cómputo con conexión a internet, sillas, mesas, iluminación, red eléctrica de 110 voltios.
- **Materiales:** equipo de cómputo, marcadores, borrador, tablero acrílico, hojas de papel, lapiceros, marcadores.
- **Duración presencial:** 10 horas.
- **Duración trabajo autónomo:** 10 horas.
- **Evidencia:** no evaluable, trabajo durante la formación y previo a evidencias solicitadas.

Actividad 3: Reconocer los principales elementos para la producción forestal de acuerdo a la normatividad vigente en Colombia.

- **Descripción de la actividad:** para esta actividad se estudiará la normatividad vigente en Colombia en la produccion y establecimientos de viveros forestales basados en la norma ICA y se realizará un cine-foro en la sesión de formación guiado por el instructor y además sedesarrollará un debate. Además de esto cada aprendiz deberá desarrollar el taller entregado por elinstructor. El instructor realizará un feedback sobre cada una de las actividades realizadas de manera individual y grupal.
- **Ambiente requerido:** aula de clase con proyector de imagen, audio y video, equipos de cómputo con conexión a internet, sillas, mesas, iluminación, red eléctrica de 110 voltios.
- **Materiales:** equipo de cómputo, marcadores, borrador, tablero acrílico, hojas de papel, lapiceros, marcadores.
- **Duración presencial:** 10 horas.
- **Duración trabajo autónomo:** 10 horas.
- **Evidencia:** evaluable, "Actividad Colombia Magia Salvaje".

Actividad 4: - COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE MANEJO FORESTAL DE ACUERDO CON PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO FORESTAL.

- **Descripción de la actividad:** Se realizará salida de campo en un área de vocación forestal, ubicada en la subregióndel Nordeste Antioqueño con el fin reconocer y diagnosticar los elementos más importantes de manejo forestal de acuerdo con plan de ordenamiento y manejo forestal. Se utilizarán diferentes equipos y herramientas para hacer monitoreo de fauna. La salida será mínimo de 2 días y los aprendices en grupos deberán entregar informe acorde con los ítems definidos por el instructor. El instructor realizará un feedback sobre cada una de las actividades realizadas de manera individual y grupal.
- **Ambiente Requerido 1:** aula de clase con proyector de imagen, audio y video, equipos de cómputo con conexión a internet, sillas, mesas, iluminación, red eléctrica de 110 voltios.
- **Ambiente Requerido 2:** entorno natural área protegida natural.
- **Materiales:** equipo de cómputo, marcadores, borrador, tablero acrílico, hojas de papel, lapiceros.
- **Duración presencial:** 30 horas.
- **Duración trabajo autónomo:** 10 horas.
- **Evidencia:** evaluable, "Informe salida de camp"..

Actividad 5: Diseñar algunas estrategias y acciones orientadas al manejo y aprovechamientoforestal.

- **Descripción de la actividad:** a partir de la salida de campo realizada y el estudio y análisis de documentos guía sobre la producción forestal se deberá realizar por un lado una propuesta para rproduccir especies forestales y además realizar una caracterización de especies por grupos taxonómicos acorde a las indicaciones dadas por el instructor. El instructor realizará un feedback sobre cada una de las actividades realizadas de manera individual y grupal. Como parte de la evaluación se realizará una prueba de conocimiento.

- **Ambiente Requerido 1:** aula de clase con proyector de imagen, audio y video, equipos de cómputo con conexión a internet, sillas, mesas, iluminación, red eléctrica de 110 voltios, bolsas, contenedores de residuos.

- **Ambiente Requerido 2:** entrono Centro de Formación asociado a bosques de la región del nordeste
- **Materiales:** equipo de cómputo, marcadores, borrador, tablero acrílico, hojas de papel, lapiceros.
- **Duración presencial:** 10 horas.
- **Duración trabajo autónomo:** 10 horas.
- **Evidencia:** evaluable, "Caracterización fauna".

RESUMEN TIEMPO ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Total
Actividad 1	10	10	20
Actividad 2	10	10	20
Actividad 3	10	10	20
Actividad 4	30	10	40
Actividad 5	10	10	20
TOTAL	**70**	**50**	**120**

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
1. **EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:** **Prueba de conocimiento.** 2. **EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:**	1. **EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:** Describe toxonomicamente especies forestales . Aplica conceptos dde producción y manejos foretstal evaluación y monitoreo de bosques. 2. **EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:**	1. **EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTO:** **Técnica de evaluación:** preguntas. **Instrumento de evaluación:** cuestionario. 2. **EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:**

Informe de salida de campo **-Caracterización fauna.** **3. EVIDENCIAS DE PRODUCTO:** **-Caracterización fauna.** **-Actividad Colombia Magia Salvaje.**	Describe las técnicas de producción de viveros, sus características y aplicaciones. **3. EVIDENCIAS DE PRODUCTO:** Realiza estudios de campo para la identificación, caracterización y monitoreo de especies de interes. Describe las alternativas técnicas y herramientas normativas para el establecimientos de viveros. Formula acciones para el manejo y producción de acuerdo con las características de las especies.	**Técnicas de evaluación:** informe. **Instrumentos de evaluación:** checklists. **3. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO:** **Técnicas de evaluación:** informe. **Instrumentos de evaluación:** checklists

- **Descripción de la Evaluación:**

Asistencia:	**10%**
Desarrollo de actividades:	**90%**

- **Consolidado actividades evaluables (aplica al conjunto de RAPs de la comptencia):**

No.	Actividad a desarrollar	Forma de Entrega			Fecha de Entrega
		Físico	Digital	Oral/ Participativo	

13	Asistencia Competencia C	X			Etapa lectiva
14	Informe salida de campo	X	X		Febrero 2023
15	Actividad		X		Marzo 2023
16	Caracterización Bosque		X		Abril 2023

GLOSARIO DE TERMINOS

Bosque. Formación vegetal dominada por los árboles en el cual la presencia de uno o más estratos arbóreos, junto con otros arbustivos y herbáceos, definen un microclima específico.
Cobertura vegetal. Área o superficie que tiene vegetación.

Ecosistemas. Es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y sus condiciones fisicoquímicas que interactúan como una unidad funcional.

Endémica. Es aquel organismo de distribución natural que se presenta en una zona muy restringida.

Especie. Individuo que posee características anatómicas (corporales) y fisiológicas (de funcionamiento) semejantes, el cual puede tener descendientes.

Especies exóticas. Son aquéllas que han sido introducidas en una región o país diferente al de su origen y donde crecen espontáneamente.

Especies nativas. Plantas o animales que de manera natural son originarias de un lugar, área o región, por ejemplo, muchas especies de pinos son nativas de México.

Extinción. Desaparición total e irreversible de especies.

fauna. Conjunto de animales que existen en determinado lugar y época.
hábitat. Conjunto de características geográficas en que normalmente se desarrolla un organismo vivo o un grupo de ellos.
Medio ambiente: El medio ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura.
Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización, proyecto, obra o actividad que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto ambiental. Cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Gestión ambiental: es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

Normatividad ambiental: Los servicios ecosistémicos son la multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad. La biodiversidad es la diversidad existente entre los organismos vivos, que es esencial para la función de los ecosistemas y para que estos presten sus servicios.

REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Vázquez Conde, R. (2017). Ecología y medio ambiente. Grupo Editorial Patria. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/40505

Malacalza, L. (2002). Ecología general. El Cid Editor. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/80306

Elisabet Mosso, L. (2010). Biología. Editorial Maipue. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/78974

Rodríguez Martínez, J. (2016). Ecología (4a. ed.). Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/49165

García Rodríguez, B. L. (2010). Biología general. Firmas Press. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/36342

Gutiérrez, F. (2010). Biología: la vida. Firmas Press. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/36343

Castellano Santana, E. Palomino Gallardo, E. y Tabraue Tarbay, C. (2015). Biología general. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/57221

Kaeslin, E. (2013). La fauna silvestre en un clima cambiante. D - FAO. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/66104

Pérez Rodríguez, M. D. (2016). Bases ecológicas de la caza. Editorial ICB. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/59555

Restrepo Quijano, Gloria María Módulo de biología : programa técnico profesional agropecuario / Medellín: SENA Universidad de Antioquia, 2007.

Audesirk, Teresa Biologia 3 : evolución y ecología / Mexico : Prentice-Hall Hispanoamericana, c1998. GFPI-F-135 V01

Téllez, Gonzalo Biología aplicada / Bogotá : McGraw-Hill, 1988.

Fried, George H. Biología / México : McGraw-Hill, c1990.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Neysla Sanchez	Instructor		

CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					