

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE: Guía 1

Denominación del Programa de Formación: TECNICO EN CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Código del Programa de Formación: 222239

Nombre del Proyecto: Implementación de programas ambientales en el entorno de la IE para la protección y conservación de los recursos naturales.

Fase del Proyecto: ANÁLISIS.

Actividad de Proyecto: Realizar diagnóstico sobre las alteraciones presentadas a los recursos naturales en el entorno de la IE a través de revisión de problemáticas ambientales en los diferentes sectores

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- ✓ **COMPETENCIA:** Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
- ✓ **RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ALCANZAR**
 1. Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales.

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 A ALCANZAR:**
 1. Caracterizar la problemática socioambiental y participativa de la comunidad mediante la aplicación de instrumentos y herramientas de acuerdo con política sectorial y normatividad ambiental.
- ✓ **COMPETENCIA:** Desarrollar estrategias para el manejo y conservación de la fauna silvestre de acuerdo con los procedimientos establecidos y la normatividad vigente.
- ✓ **RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ALCANZAR:**
 1. Identificar especies existentes según la zona de estudio y principios de taxonomía.

- ✓ **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 A ALCANZAR:**

2. Identificar estrategias para la conservación y uso sostenible de la diversidad florística en el ecosistema, según criterios técnicos y la normatividad vigente.

- ✓ **COMPETENCIA:** Implementar prácticas de manejo y conservación de suelos, aplicando criterios técnicos y normatividad vigente
- ✓ **RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ALCANZAR:**
- ✓ 1. Identificar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo del área de estudio según parámetros establecidos.

2.Reconocer las causas y agentes de los procesos de degradación y contaminación en las áreas de estudio en base a criterios técnicos y parámetros establecidos.

- ✓ **COMPETENCIA:** Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva
- ✓ **RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ALCANZAR**

1.Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos.

2.Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.

Duración de la Guía: 330 Horas

2. PRESENTACION

Colombia es uno de los 5 países con mayor diversidad ecológica en el mundo y esta se encuentra representada en una gran variedad de ecosistemas y especies (Flora/Fauna). Además, es el primer país en diversidad de aves y orquídeas, segundo en diversidad de plantas, anfibios, peces y mariposas, tercero en diversidad de reptiles y palmas, y cuarto en diversidad de mamíferos (SIB, 2013). Por otra parte, se estima que en el país existen 1600 humedales, los cuales corresponde a Lagos, Lagunas, Represas y Ciénagas, las cuales se encuentran en las zonas inundables de los ríos de nuestro territorio. Los ecosistemas marinos y costeros también son de gran importancia ambiental y productiva. Por consiguiente, estimados aprendices, en el programa de formación **TECNICO EN CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES**, deseamos brindarles por medio de esta guía de aprendizaje, los conceptos y procedimientos que deben de ser tenidos en cuenta para lograr el desarrollo de los niveles cognitivos y del ser, logrando los objetivos propuestos y la adquisición de conocimientos fundamentales para el diagnóstico y la caracterización, implementando estrategias de ejecución de manejo y conservación de agua, suelos, fauna y flora en procesos participativos de educación ambiental y soluciones integrales asociadas a los sectores productivos primarios, con innovación permanente de acuerdo a las tendencias y cambios.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial

TED es un niño de 12 años, que vive en un lugar desprovisto de Naturaleza; en THEEDVILLE no hay flores, agua y árboles, por lo cual sus habitantes para obtener aire fresco se lo compran a O'HARE. Sin embargo, TED desea ganarse el corazón de una chica de secundaria llamada AUDREY, quien le enseña en la parte trasera de su casa una pintura donde se observan Árboles "Truffulas". Así que, para poder conquistarla, decide investigar sobre las Truffulas con su abuela, quien le cuenta que hace, pero hace mucho tiempo existían árboles reales y no los de plástico como los tiene THEEDVILLE. Para conseguirlo, decide salir de la ciudad y descubre ese mundo

externo que no conocía y allí en medio de la nada conoce al ONCE-LER, quien le cuenta a TED la historia de El LORAX ¿Qué inspira a TED a volver donde ONCE-LER? Link de la película <https://v1.cuevanago.com/pelicula/the-lorax-Mkiok>

"Al menos que alguien como tú se interese de verdad, nada va a mejora... Jamas" Dr. Seuus.

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN:

Contestar las siguientes preguntas teniendo en cuenta la historia de EL LORAX

- ¿Qué impactos ambientales observas en el desarrollo de la historia del ONCE-LER?
- ¿Mencione los aspectos positivos y negativos del ONCE-LER?
- ¿Cómo importancia tiene el Lorax en el desarrollo de la Historia?
- ¿Qué panorama se presentó cuando el ONCE-LER implemento su proyecto?
- ¿Qué inspiró a TED a plantar un árbol de nuevo?
- ¿Cuál es la importancia de conservar un ecosistema Biodiverso?

3.3. ACTIVIDAD DE APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO (CONCEPTUALIZACIÓN Y TEORIZACIÓN)

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

3.3.1. Reconocer prácticas de manejo y de recuperación de suelos a partir de subproductos, compostaje, humus, microorganismos y lixiviados.

SUBACTIVIDADES

3.3.1.1. Describir los procesos de manejo de la recolección de residuos sólidos y líquidos (materiales de cosecha, restos de podas, estiércoles, desechos de cocina y desechos plásticos), en grupos de trabajo presentando un informe escrito

3.1.1.2. Evidenciar las diferentes fases de los procesos de transformación de los residuos sólidos y líquidos, elaborando un folleto descriptivo

3.1.1.3. Reconocer las materias primas predominantes de la región para la producción de abonos orgánicos, teniendo en cuenta las diferentes fases de transformación de la materia prima utilizada, protección al medio ambiente y normatividad vigente

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

3.3.2. Conocer las estrategias de manejo y conservación de los Recursos Naturales de su Municipio, de acuerdo a la normatividad vigente y procedimientos establecidos, teniendo en cuenta los cambios evidenciados a través del tiempo.

SUB- ACTIVIDADES

3.3.2.1. Realizar una Línea de tiempo de los recursos naturales de su Municipio, por medio de fuentes de consulta web, organismos institucionales, institución educativa, bibliotecas, tradición oral, entre otras, que le permitan recopilar información de las estrategias de protección y conservación de los recursos naturales. (tiempo 10 horas)

3.3.2.2. Presentar una reseña histórica de los recursos naturales en el municipio donde reside, de acuerdo a los cambios dados por el impacto socioambiental.

3.3.2.3. Referenciar las entidades que desarrollan e implementan las Estrategias de Manejo y Conservación de fauna silvestre del orden Nacional, Regional y Municipal, de acuerdo a la normatividad vigente, a través de un informe escrito.

3.3.2.4. Enunciar las Estrategias de Manejo y Conservación de fauna silvestre mediante un mapa mental en grupos de trabajo asignado por el Instructor o Docente, teniendo en cuenta la normatividad vigente, y socializarlo en clase.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

3.3.4. Reconocer frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y técnicos, teniendo en cuenta vocabulario y expresiones de inglés técnico encontrados en anuncios, folletos y páginas web.

SUBACTIVIDADES

3.3.4.1. Identificar vocabulario técnico en inglés de Bio-diversidad, medio ambiente, Sistema de Gestión ambiental, Impacto ambiental, política ambiental, Organización, prevención de la contaminación, Bienestar, Protección al Medio ambiente, Inocuidad, empleadas en las actividades de Conservación de Recursos Naturales. Realizar un collage en equipos de trabajo, utilizando los términos técnicos anteriormente mencionados.

3.4. ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA:

3.4.1 Realizar un diagnóstico sobre los impactos ambientales de su Región y entorno institucional, según las problemáticas identificadas en los recursos naturales. Presente un informe del diagnóstico y susténtelo en equipos de trabajo. La evaluación se realizará por medio de lista de chequeo de producto.

3.5. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Línea de tiempo. Cuestionario. Informe Escrito. Exposición.	Reconoce las modalidades y escenarios de la educación según normatividad. Reconoce los sitios aptos para el desarrollo y manejo de las diferentes especies según zona de estudio. Reconoce mecanismos de control y regulación ambiental según normatividad. Clasifica las especies presentes según el área de estudio. Interpreta marco normativo de educación ambiental según programa de educación. Identifica características de los programas de educación ambiental según parámetros Establecidos. Identifica y aplica herramientas participativas para la ejecución de proyectos comunitarios. Identifica las especies presentes en la zona de estudio de acuerdo a su anatomía y fisiología. Identifica estrategias de conservación y manejo de fauna silvestre según normatividad y zona de estudio. Identifica los conceptos básicos, principios y objetivos de la educación ambiental	Cuestionario

	Identifica características de los programas de educación ambiental según parámetros Establecidos.	
Evidencia de Desempeño Alista materiales. Interpreta	Selecciona los materiales y equipos según criterios técnicos. Interpreta marco normativo de educación ambiental según programa de educación.	Observación directa, Lista de chequeo
Evidencia Producto Informe escrito (Diagnostico) Abonos Orgánicos.	Describe el marco normativo para el manejo y conservación de flora silvestre según normatividad. Describe los criterios para la selección y manejo de semillas y material vegetal según parámetros. Describe las especies vegetales de mayor importancia según el ecosistema y sus relaciones con la comunidad.	Lista de chequeo

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

✓ Medio Ambiente

Entorno en el cual una **organización** opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

- ✓ **Aspecto Ambiental**
Elemento de las actividades, productos o servicios de una **organización** que puede interactuar con el **medio ambiente**
- ✓ **Impacto Ambiental**
Cualquier cambio en el **medio ambiente** ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los **aspectos ambientales** de una **organización**
- ✓ **Sistema De Gestión Ambiental SGA**
Parte del sistema de gestión de una **organización** empleada para desarrollar e implementar su **política ambiental** y gestionar sus **aspectos ambientales**
- ✓ **Objetivo Ambiental**
Fin ambiental de carácter general coherente con la **política ambiental**, que una **organización** se establece
- ✓ **Desempeño Ambiental**
Resultados medibles de la gestión que hace una **organización** de sus **aspectos ambientales**
- ✓ **Política Ambiental**
Intenciones y dirección generales de una **organización** relacionadas con su **desempeño ambiental** como las ha expresado formalmente la alta dirección
- ✓ **Meta Ambiental**
Requisito de desempeño detallado aplicable a la **organización** o a partes de ella, que tiene su origen en los **objetivos ambientales** y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos
- ✓ **Parte Interesada**
Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el **desempeño ambiental** de una **organización**
- ✓ **Auditoría Interna**
Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la **organización**
- ✓ **No Conformidad**
Incumplimiento de un requisito
- ✓ **Organización**
Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración
- ✓ **Acción Preventiva**
Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial
- ✓ **Prevención de la Contaminación**

Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir **impactos ambientales** adversos

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- ✓ <https://v1.cuevanago.com/pelicula/the-lorax-Mkiok>
- ✓ CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE POLÍTICAS, DIAGNÓSTICOS, PLANES Y AGENDAS AMBIENTALES LOCALES. Ministerio del Ambiente, CONAM. Perú 2006.
<http://cdam.minam.gob.pe:8080/bitstream/123456789/184/1/CDAM0000078.pdf>
- ✓ ARBOLEDA G, Jorge A. Manual de evaluación de proyectos de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. Medellín, 2008. 132 p.
- ✓ MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS (DAA): TÉRMINOS DE REFERENCIA. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales. BOGOTÁ, D.C. 2006. 28 p.
www.minambiente.gov.co/documentos/tdr_daa_proyectos_lineales.doc
- ✓ QUIROGA MARTÍNEZ, Rayén. Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas – CEPAL. Naciones Unidas: Santiago de Chile, diciembre de 2007. ISSN electrónico 1680-8878.
http://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/9708/lcl1607e_ind.pdf
- ✓ SÁNCHEZ TORO Diana Lucía et CRUZ CERÓN, Gabriel. Marco conceptual para el desarrollo de indicadores de sostenibilidad. Universidad de Caldas, Agronomía 15(1): 63 - 88, 2007. ISSN 0568-3076. [http://agronomia.ucaldas.edu.co/downloads/agronomia15\(1\)_5.pdf](http://agronomia.ucaldas.edu.co/downloads/agronomia15(1)_5.pdf)

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)		Instructores	CLEM Tuluá Valle del Cauca	
	Alejandra María Plazas	Instructor Pedagogía		

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Ximena González Meza, Carlos Gaviria, Hanner Vargas, Adela Isabel Andrade, Jorge Álvaro Rengifo	Instructores	Programa Articulación, SENA-CLEM	Abril 2020	Actualización de actividades y subactividades
	Alejandra María Plazas	Instructor Pedagogía			