



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*

**MINED**  
Un Ministerio en la Comunidad

## Ministerio de Educación



# Guía para la organización y funcionamiento de las Brigadas Ambientales Escolares

# Ministerio de Educación

## Autoridades

Salvador Vanegas Guido  
Ministro Asesor del Presidente de la República para temas educativos  
Mendy Aráuz Silva  
Ministra de Educación  
Haydée Francis Díaz  
Viceministra Administrativa Financiera

## Coordinación Técnica

Yalí Blandón Blanco	Responsable de la Unidad de Gestión Ambiental
María Medrano Rodríguez	Analista de gestión ambiental
Dolma Aráuz Sevilla	Analista de gestión ambiental
Michael Ríos Alaniz	Analista de gestión ambiental

## Diagramación

Martha García Pérez	Diseñador Gráfico
---------------------	-------------------

Esta cartilla fue elaborada por el equipo técnico de la Unidad de Gestión Ambiental con el apoyo de la Dirección General de Educación Primaria. Esta primera edición consta de 4000 ejemplares.

Managua, Nicaragua 2026

## Presentación

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del Ministerio de Educación pone a disposición la “Guía para la organización y funcionamiento de las Brigadas Ambientales Escolares”, con el propósito de continuar fortaleciendo buenas prácticas ambientales de cuidado y protección a nuestra Madre Tierra con la participación activa de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en centros educativos a nivel nacional.

Esta guía orienta los lineamientos para la conformación de las brigadas ambientales escolares, así como las principales acciones para la implementación de una cultura ambiental sostenible, promoviendo valores de amor y respeto a nuestra Madre Tierra en su centro educativo, familia y comunidad.

Hagamos Patria, preservemos nuestra soberanía nacional desde las aulas de clase restaurando, recuperando protegiendo y conservando nuestro medio ambiente y haciendo uso sostenible de los recursos naturales sin alterar equilibrio ecológico del planeta tierra.



# I. Introducción

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional impulsa procesos evolutivos para el fortalecimiento de la educación de niñas, niños, adolescentes y jóvenes aportando a una educación integral y de calidad, formando seres humanos comprometidos con el amor a nuestra Madre Tierra con responsabilidad, respeto e identidad nacional.

Actualmente, se ha venido fortaleciendo la organización y participación de los estudiantes en acciones ambientales que contribuyan a la formación de valores, conciencia, actitudes y prácticas que aporten al desarrollo sostenible del medio ambiente y protección de los recursos naturales.

En este sentido las Brigadas Ambientales Escolares han permitido consolidar los aprendizajes y la cultura ambiental trascendiendo a la familia y comunidad, consolidando el compromiso con la defensa, restauración y conservación de nuestro medio ambiente.

Esta guía permitirá aportar a la organización y funcionamiento de las Brigadas Ambientales Escolares a nivel nacional con la participación protagónica de estudiantes de todas las modalidades educativas desarrollando una cultura ambiental sostenida y sistemática.

## II. Marco Legal Ambiental

- Constitución Política

- Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales

- NTON para el manejo, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos no-peligrosos
- N°. NTON 05 014-02

- N° NTON 05 015 para el manejo y eliminación de residuos sólidos peligrosos

## III. Marco Institucional

PLAN DE  
EDUCACIÓN  
2022-2026

ESTRATEGIA  
NACIONAL DE  
EDUCACIÓN  
“BENDICIONES Y  
VICTORIAS”

La Estrategia Nacional de Educación en todas sus modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024-2026, contribuye a la formación integral de las y los estudiantes fortaleciendo saberes, conocimientos y habilidades de amor y cuidado a nuestra Madre Tierra; reconociendo la importancia de la conservación, protección y restauración de los recursos naturales para la sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria nutricional de la comunidad educativa.

Integrando de manera creativa e innovadora proyectos de conservación de la biodiversidad y el establecimiento de una cultura ambiental.

### Eje 6: Ambiente y Naturaleza

Fortalece el desarrollo de conocimientos, valores y prácticas para la conservación, protección y cuidado de nuestra Madre Tierra, aportando a la preservación de ambientes saludables para las futuras generaciones.

### Eje 7: Cambio Climático

Desarrolla el pensamiento crítico y consciente ante la crisis climática de nuestro planeta, provocada principalmente por la acción humana, promoviendo prácticas de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.

La estrategia consolida la educación ambiental desde el Currículo de Educación Sistémico, en el cual todos los y las estudiantes que transitan por el Sistema Educativo Nacional fortalecen la identidad nacional, multicultural y multiétnica, amor a la vida y cuidado y respeto a la Madre Tierra como dadora de vida.

## IV. Brigadas Ambientales Escolares

### OBJETIVO GENERAL

**Fomentar una cultura ambiental a través de la participación voluntaria y activa de los estudiantes en las brigadas ambientales escolares, para la sostenibilidad de la Madre Tierra.**

### A. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Promover acciones de sensibilización y concientización de cuidado, conservación y restauración en el centro educativo.
2. Desarrollar proyectos ambientales que mejoren las condiciones ambientales de su centro educativo y/o comunidad promoviendo la cultura ambiental en niñas niños, adolescentes y jóvenes.



### PROPÓSITO

Que todo niño, niña, adolescente y joven sea un ciudadano que adquiera el sentido crítico del impacto del ser humano en el ambiente, siendo capaz de tomar acciones pro-ambientales individuales y en conjunto en su centro educativo y comunidad.

# ¿Qué son las brigadas ambientales escolares?

Grupo de niñas, niños, adolescentes y jóvenes que contribuyen a mejorar el ambiente de su centro educativo y comunidad, promoviendo el cuidado y protección de nuestra madre tierra con la responsabilidad, aportando a la restauración, resiliencia y mitigación de los efectos adversos en la naturaleza.



## V. Principios de las Brigadas Ambientales Escolares.



**Inclusividad:** Permite garantizar que todas y todos los estudiantes participen en la promoción de una cultura ambiental, sin importar su condición, siendo los principales protagonistas, a fin de garantizar el acceso y permanencia en todos los niveles educativos.

**Interdisciplinariedad:** Interrelaciona los aprendizajes y los factores que inciden en el desarrollo de la comunidad educativa y su entorno natural, de manera que se aborde el medioambiente y sus manifestaciones de forma multidimensional, analizando su problemática desde las dimensiones física, biológica, económica, sociales y culturales interrelacionando sus efectos locales, nacionales, regionales y mundiales.

**Participación voluntaria:** Es la opción de ejercer el derecho de participación de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes en las brigadas escolares.



**Flexibilidad:** La participación de los estudiantes en las brigadas ambientales escolares se adecúa a las características y condiciones de cada nivel educativo, así como condiciones locales, socioculturales y aquellas condiciones concretas en que se desarrolla el proceso educativo.

**Compromiso socioambiental:** El estudiante perteneciente a la brigada ambiental escolar debe estar consciente que el ser humano al formar parte de los ecosistemas puede hacer uso de los bienes y servicios, pero a su vez tiene la responsabilidad de preservar los mismos.

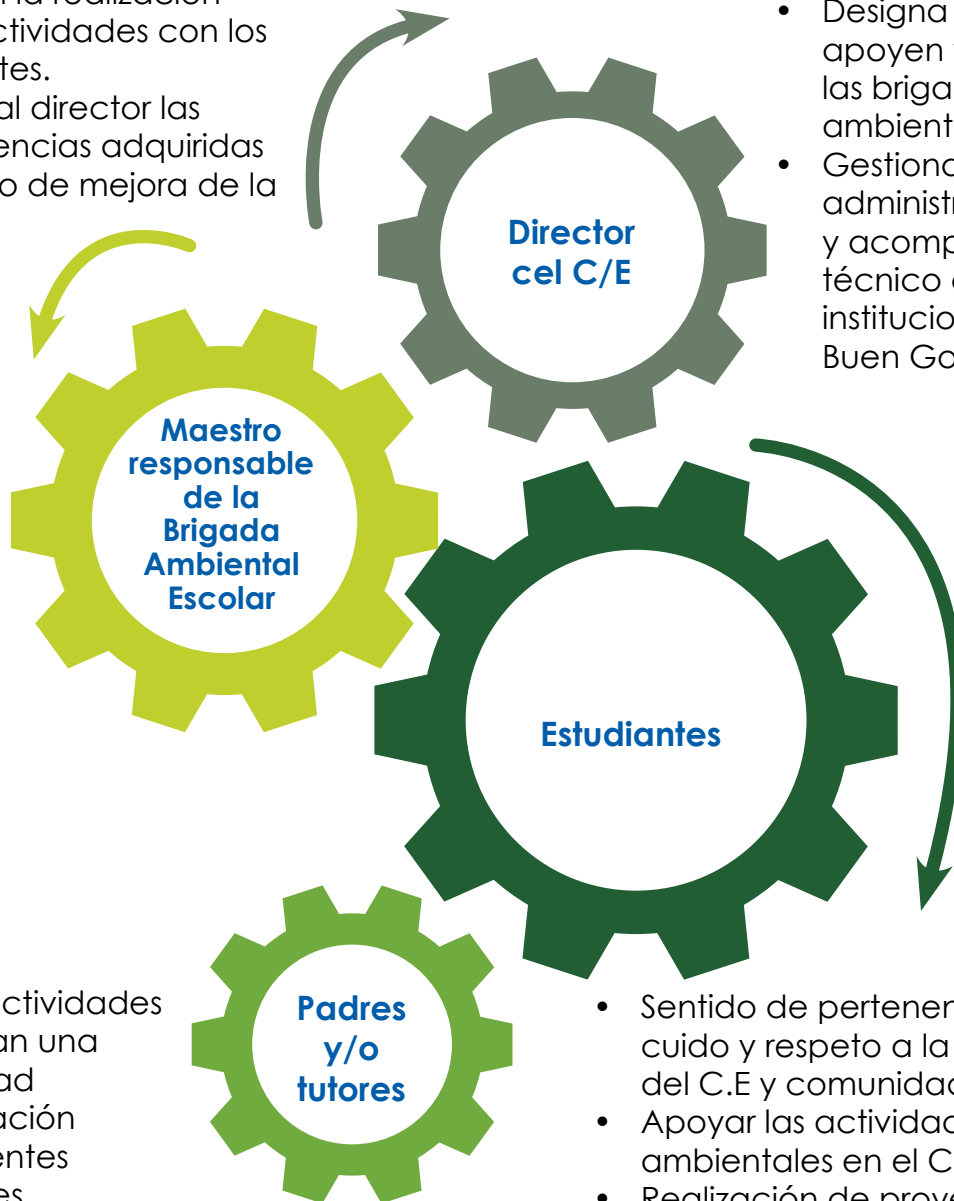
**Interculturalidad:** Constituye una concepción respetuosa de convivencia armónica y enriquecimiento mutuo entre las distintas culturas; fomenta sus saberes, conocimientos y tecnologías como factores de progreso social, económico, político y cultural de la nación.

**Trabajo en equipo:** Los brigadistas ambientales desarrollan habilidades y destrezas a través de la realización de actividades que permitan prevenir o dar una solución a problemáticas ambientales de su centro educativo o comunidad.

## VI. Cobertura y Organización

La formación de brigadas ambientales escolares es de cobertura nacional y pueden organizarse en uno o varios grupos por edades, por nivel, dependiendo de la forma organizativa de cada centro educativo, de modo que no quede excluido de esta experiencia ningún nivel educativo con la finalidad de ir formando niñas y niños comprometidos y respetuosos de la Madre Tierra.

- El maestro brinda acompañamiento, seguridad y mantiene el orden en la realización de las actividades con los estudiantes.
- Informa al director las competencias adquiridas y proceso de mejora de la brigada.
- Acompaña la brigada ambiental en el centro educativo.
- Designa maestro/s que apoyen y acompañen las brigadas ambientales.
- Gestiona y administra recursos y acompañamiento técnico con otras instituciones de nuestro Buen Gobierno.



Apoyo en actividades que permitan una mejor calidad en la educación en las diferentes modalidades.

- Sentido de pertenencia en el cuidado y respeto a la naturaleza del C.E y comunidad.
- Apoyar las actividades ambientales en el C.E.
- Realización de proyectos ambientales que den respuesta a una problemática ambiental bajo las condiciones del C.E.

## VII. Promoción del liderazgo en las brigadas ambientales escolares.

Los centros educativos son un espacio que permite la interacción y el intercambio de experiencias de la comunidad educativa, principalmente los estudiantes. En el contexto ambiental, se lideran acciones o estrategias que permitan que todos y todas contribuyan al cuidado, preservación y restauración de los recursos naturales; así como la formación de valores de amor y cuidado a nuestra Madre Tierra.

Desde la Estrategia Nacional de Educación "Bendiciones y Victorias" se promueve el aprendizaje de capacidades, habilidades y valores para la formación integral como persona; el liderazgo nace de la inspiración de darle respuesta a los desafíos ambientales;

siendo los centros educativos una Escuela Verde que promueve el liderazgo en todos los niveles desde **el director**, motiva, **se compromete y lidera acciones ambientales en armonía con el medio ambiente**; es el primero en promover la conservación de nuestra flora y fauna como parte de la mejora continua de una educación integral y de calidad.

Los **maestros y maestras son la pieza clave para garantizar el aprendizaje de la educación ambiental como eje transversal en las diferentes asignaturas**, debido a su cercanía y familiaridad con los estudiantes tienen la capacidad de adecuar las orientaciones según la realidad, contexto del centro educativo y características de sus estudiantes promoviendo valores como la autoconfianza, el respeto a la madre naturaleza, amor por las ciencias e identificación de roles.

Los **estudiantes** son los principales protagonistas de las brigadas ambientales escolares, con capacidad de empatizar con valores de armonía y trabajo en equipo con enfoque ambiental, destacando el empoderamiento de niñas en las acciones ambientales, liderando espacios educativos promoviendo la igualdad, equidad e inclusión.

Los **padres de familia o tutores** brindan acompañamiento en las actividades ambientales, adquieren compromiso en el acompañamiento de la educación de sus hijos e hijas, haciendo énfasis en la promoción de valores de respeto a la Madre Tierra. No se debe excluir de su participación en las actividades.

Los padres de familias son un eslabón fundamental aportando desde su experiencia y conocimientos al cuidado y protección de la Madre Tierra.



## Ejemplo de un buen liderazgo:



Elaborar un plan de trabajo / Plan de gestión ambiental para desarrollar actividades basadas en las necesidades de cada centro educativo aportando a las metas y objetivos institucionales.



Identificar y brindar roles según las habilidades y destrezas de cada grupo de estudiantes.



Acompañamiento y seguimiento en la ejecución de las acciones ambientales así como el cuidado y monitoreo de las áreas verdes, jardín y viveros escolares. Ejemplo realizar un Plan de riego en periodo de vacaciones con el propósito de evitar que las plantas en viveros forestales no se mueran, de manera que brinda sostenibilidad al vivero forestal.



Promover jornadas de sensibilización sobre manejo adecuado del agua en el centro educativo, incluyendo mantenimiento y reparación de tuberías y grifos en mal estado de acuerdo a las condiciones de cada centro.



Promover el manejo integral de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos por aula de clases, pabellones, jardineras y áreas verdes, debidamente rotulados, aportando a la reducción, reutilización y reciclaje.



Promover coordinaciones interinstitucionales de nuestro buen gobierno por ejemplo MARENA, INTA, Alcaldías, quienes desde su experiencia aportan en asesoría técnica, insumos, plántulas.



## VIII. Principales acciones ambientales implementadas por brigadas ambientales escolares.

Los centros educativos deberán garantizar la implementación de las diferentes actividades educativas y acciones ambientales que promuevan la preservación, restauración y cuidado nuestros recursos naturales y biodiversidad con el protagonismo de estudiantes:



**Jornadas ornamentación, monitoreo y cuidado:** los estudiantes pertenecientes a las brigadas ambientales escolares lideran las diferentes actividades que permitan el embellecimiento y ornamentación de los centros educativos; rescatando y preservando especies nativas de la comunidad o región.

Se pueden implementar actividades paisajísticas como pequeños senderos, ranchitos para estudio, cultivo de tilapias, zocriaderos, otros; la creatividad juega un papel importante para diseñar espacios coloridos y alegres que estimulen el aprendizaje cognitivo para el estudiante.



**Reforestación:** jornadas de siembra de árboles ornamentales, frutales y medicinales en los alrededores; desde pequeños jardines hasta espacios amplios para la regeneración de bosques; para garantizar la reforestación es de vital importancia la reproducción de plantas a través de viveros, bancos de semilla y otros como medida de mitigación ante el cambio climático.



**Manejo de residuos sólidos:** son todas las acciones que contribuyen a disminuir el consumo de productos que generan grandes cantidades de residuos sólidos, estos pueden ser orgánicos e inorgánicos, maximizando el uso de los residuos a través del reciclaje, reutilización y reducción, de esta manera se evita los focos de contaminación, que dañan los ecosistemas y aporten a entornos escolares limpios y seguros.



**Implementación de sistemas de riego:** permite contribuir con prácticas agroecológicas que mejoran la calidad del suelo y aprovechamiento eficiente de las fuentes hídricas promoviendo sistemas de riego sostenibles adaptado a la realidad del centro educativo, potencializando su actividad macro y microbiológica del suelo.



**Buen manejo del agua:** el agua es un recurso indispensable en las diferentes actividades de la comunidad educativa, contribuyendo a garantizar la higiene del centro educativo, el establecimiento del vivero y áreas de jardín; se deben realizar acciones de cuidado, por ejemplo: buen uso de grifos en bebederos, lavaderos, batería sanitaria, jardineras y lugares de almacenamiento.



**Establecimiento de Viveros:** establecer un área destinada a la producción de plantas de especies ornamentales, frutales y forestales con el propósito de conservar, restaurar zonas deforestadas dentro y fuera del centro educativo que permita disminuir los gases de efecto invernadero que generan las alteraciones al cambio climático, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad de la comunidad.



**Medios Visuales sobre temas ambientales:** son espacios informativos que promueven la concientización de la comunidad educativa, estos pueden ser: murales, rótulos, pinturas, carteles entre otros; incentivándolos a participar en las diferentes actividades tomando como referencia las efemérides ambientales.



**Diagnóstico Ecológico Rápido (DER):** permite evaluar y conocer el estado actual de la flora y fauna, obtener información biológica de gran importancia y actualizada para un manejo adecuado de cada especie. (Revisar anexo).



**Plan de Gestión Ambiental:** Es un documento que establece el manejo de todas las actividades que influyen sobre el medio ambiente, mediante un conjunto de pautas técnicas y mecanismos que aseguren la puesta en práctica de una política ambiental racional y sostenida. Este plan tiene como fin de minimizar el impacto ambiental que incluyen estrategias para la conservación de los recursos naturales, reducción de emisiones contaminantes, gestión adecuada de residuos y desechos sólidos.



## IX. Monitoreo y Evaluación

La educación ambiental es un proceso constante de transformación de ideas y prácticas, que su progreso se basa principalmente en el nivel de aprendizaje de cada estudiante perteneciente a la brigada ambiental, por lo cual se debe fomentar la realización de una evaluación interna periódicamente, desarrollada por los estudiantes a través de la guía del maestro para que sean capaces de generar un pensamiento crítico.



## X. Características de un Brigadista Ambiental Escolar



## XI. Responsabilidad del Brigadista Ambiental Escolares



Disposición al trabajo colaborativo y participativo.



Aportar al cumplimiento de los objetivos y metas planificadas de acuerdo a la organización y funcionamiento de las brigadas ambientales.



Participación activa en la ejecución de los diferentes programas y planes de trabajos de las brigadas ecológicas.



Poner en práctica los principios ecológicos y cuidado del medio ambiente en el centro de educativo y comunidad.



Los estudiantes pertenecientes a las brigadas ambientales escolares deberán ser ejemplo de la promoción de valores a través de la gestión ambiental en su centro educativo y en su comunidad.

## XII. Beneficios de pertenecer a las Brigadas Ambientales Escolares

Estos beneficios están relacionados a elevar la conciencia ambiental, al conocimiento de la naturaleza, además de generar competencias con el propósito de dar respuesta a desafíos ambientales de manera voluntaria en la comunidad educativa.

1

Conciencia:

Es la certeza de saber que todas las acciones afectan directa e indirectamente a la naturaleza, por tanto, se debe ayudar a la comunidad educativa a sensibilizar y tomar conciencia del entorno global y desafíos ambientales.

2

**Conocimiento:**

Emplea diversas formas de pensamiento y razonamiento lógico, al analizar situaciones; formular y resolver problemas relacionados con su vida cotidiana.

3

**Competencias:**

Ayudar al estudiante miembro de la brigada ambiental escolar, en adquirir habilidades y destrezas necesarias para la resolución de los problemas medioambientales.

4

**Voluntariado:**

Permite promover en los estudiantes miembros de las brigadas ambientales escolares, el sentido de responsabilidad y toma de conciencia de en el cuidado, preservación y restauración del medio ambiente.

## **XIII. El marcaje de la huella ecológica como Brigadista Ambiental Escolar.**

Alguna vez te has preguntado el impacto de los individuos en el consumo de los recursos naturales. La huella ecológica es una forma de medir el impacto que la humanidad ejerce sobre el planeta. Es la superficie ecológicamente productiva necesaria para producir los recursos consumidos por un individuo, así como lo indicado para absorber los residuos que genera. (Climate consulting 2025).

Es decir, es la capacidad de obtener los recursos (materias primas) sin perder el equilibrio de los ecosistemas. Para calcular la huella ecológica se miden dos factores:

1. La biocapacidad del planeta (lo que la Tierra puede regenerar en forma sostenible).
2. La actividad humana, es decir: los recursos consumidos por los humanos, y sus desechos.



La huella ecológica se expresa en hectáreas globales (hag). Así, en promedio, un europeo necesitaría 4,5 hectáreas. Latinoamérica a excepción de México con 2.7 hag y Chile de 1.8 hag llegaron al sobre giro de consumos de recursos los demás países se encuentran debajo del 1.7 hag.

Nicaragua es un país muy rico en biodiversidad, que marca una huella ecológica baja considerándose sostenible, actualmente se refleja 4 millones y medio de hectáreas de bosques, según INETER en los mapas del 2015 al 2020, ha habido una ganancia de la flora, y esto tiene que ver mucho con el esfuerzo político de nuestro Buen Gobierno de venir trabajando en el tema de la reforestación y restauración de las áreas boscosas, así mismo la implementación de políticas públicas. (MARENA 2024).

La huella ecológica dependerá de los hábitos diarios que realiza cada uno iniciando desde el hogar, el deber del brigadista ambiental escolar, es que la huella ecológica no aumente, y promover la constante restauración de los ecosistemas.

## **XIV. Escuelas Verdes**

Escuelas Verdes, ha sido una iniciativa que se implementa a partir del año 2019; inició con 27 centros educativos en 15 departamentos y 2 Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense; surge de la necesidad de jóvenes ambientalistas por cuidar, conservar y restaurar los recursos naturales, que permitan la preservación de las especies de flora y fauna autóctonas de cada departamento y región de nuestro país.

En el 2025, se consolida en 153 municipios y 7 distritos de Managua, con el protagonismo de estudiantes, maestras, maestros, padres de familia, Movimiento Ambientalista Guardabarranco, con el liderazgo de Delegados departamentales y municipales del MINED.

Esta iniciativa se ha desarrollado en cuatro componentes, los cuales fortalecen las buenas prácticas ambientales, valores de amor y cuidado a la nuestra madre tierra.

Se considera Escuela Verde a todo centro educativo que realiza acciones y buenas prácticas ambientales sostenibles, que aporten a la mitigación y resiliencia ante la crisis climática; promoviendo la conservación y restauración de la madre tierra mediante convivencia armoniosa y formación de valores.



## Objetivo

Fortalecer la educación ambiental sostenible y la práctica de valores de amor, cuidado de nuestra Madre Tierra aportando medidas de adaptación y mitigación ante los efectos del cambio climático.

## Parámetros de una Escuela Verde

- Brigada ambiental escolar organizada y activa.
- Jornadas de limpieza.
- Cuido, ornamentación y embellecimiento.
- Huerto escolar diversificado sostenible.
- Integración de sistemas de riego.
- Manejo de residuos sólidos (reducir, reutilizar y reciclar).
- Buen manejo del agua.
- Implementación de Vivero forestales, ornamentales, medicinales y reforestación.
- Áreas verdes y de jardín.
- Cuido de infraestructura y mobiliario escolar.
- Murales educativos ambientales.
- Participación de la comunidad educativa.
- Creatividad e innovación
- Jornadas de educación y sensibilización
- Implementación de proyectos ambientales que aporte a la sostenibilidad del ambiente.



## XV. Practiquemos lo aprendido

### ¿Cómo realizar un Diagnóstico Ecológico Rápido (DER)?

#### A. Diagnóstico de Flora

Se realizará recorrido en el arboretum con estudiantes de la brigada ambiental y docente con el propósito de observar y analizar el estado actual de los recursos naturales.

**Paso 1.** Identificar el área verde o donde existen la mayor abundancia de árboles en el centro educativo.

**Paso 2.** Se realizará conteo de la flora existente.

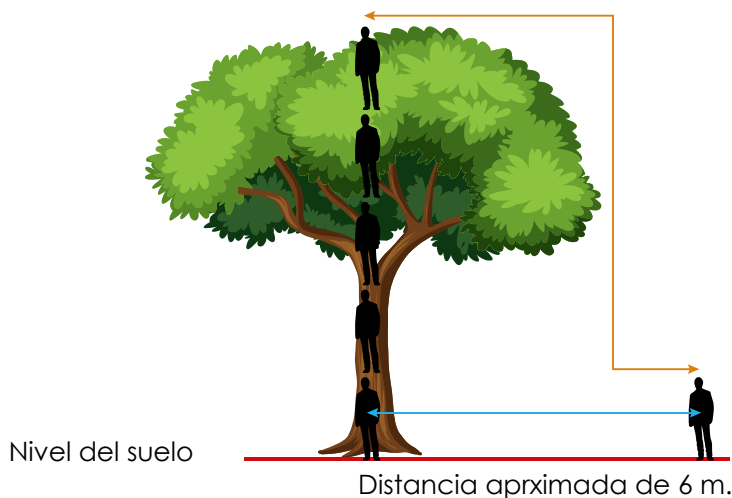
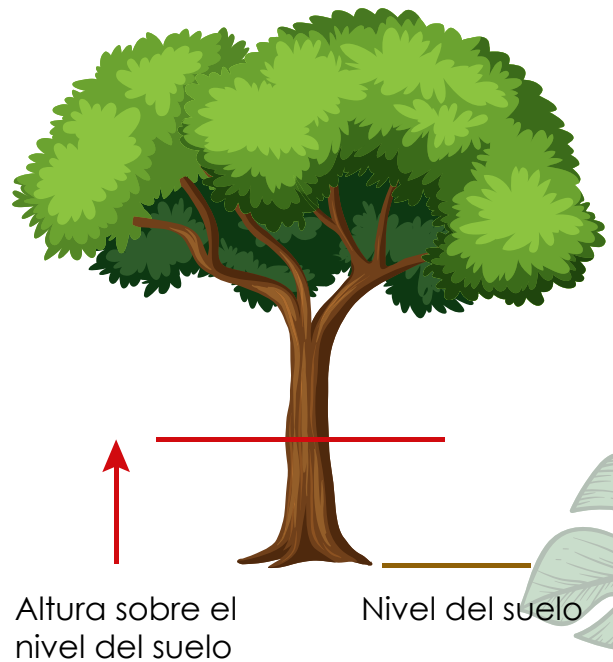
**Paso 3.** Seleccionar y medir las especies con diámetros mayores a 5 decímetros.

Iniciamos tomando el diámetro de los arboles:

El diámetro a la altura del pecho (DAP) se mide a una altura estándar 1.30 metros sobre el suelo o se toma a la altura del pecho (DAP), con una cinta Diamétrica o métrica alrededor del tronco del árbol. El DAP es importante porque proporciona una forma consistente de comparar el tamaño de los árboles y es fundamental para calcular la cantidad de biomasa en un área determinada.

En el caso de presentar arboles con una bifurcación (dos ejes equivalentes desde un mismo punto del árbol) antes del 1.30 metros se debe medir ambos diámetros como 2 árboles por separado. Posterior, procedemos a tomar la altura

La altura del árbol, se puede tomar como referencia la altura de una persona o de un edificio y visualizar cuantas veces su altura se necesita para cubrir la altura del árbol.



## Guía para la organización y funcionamiento de las Brigadas Ambientales Escolares

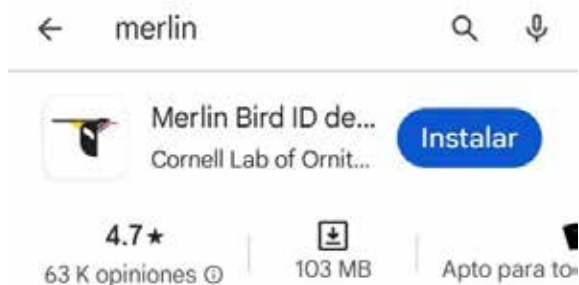
Ej: La altura de una persona es de 1.80 m y se visualiza que 5 veces es lo necesario para cubrir la altura del árbol:  $1.80 \times 5 =$  más o menos 9 m de altura del árbol.

### B) Monitoreo de Fauna

Para la identificación de especies, se realiza un recorrido libre, con apoyo de guías ilustradas de fauna de Nicaragua y aplicaciones móviles como: Merlin Bird-Cornell Lab of Ornithology para aves y iNaturalist para fauna silvestre.

#### Paso 1. Descargar app Merlin Bird ID de Cornell Lab

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.labs.merlinbirdid.app>



#### Paso 2. Crear cuenta Gmail.

#### Paso 3. Configurar idioma a español



#### Paso 4. Mostrar nombres científicos



**Paso 5.** Ver tutorial.

[https://youtu.be/6ts64x\\_4-2k?si=pJRP3KQUGIHQ6xyw](https://youtu.be/6ts64x_4-2k?si=pJRP3KQUGIHQ6xyw)

Finalizado ambos procesos de identificación de flora y fauna se proceda a realizar un registro de las especies arbóreas y fauna encontradas en el centro educativo, permitiendo reconocer especies nativas de la comunidad o región.

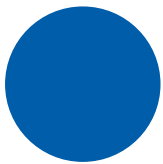
Se realiza un informe con la caracterización de su centro educativo destacando la variedad en flora y fauna, su cuidado y preservación.

Es importante identificar alertas en cuanto al cuidado y monitoreo de plantas y animales, permitiendo así promover acciones para la conservación de la biodiversidad.

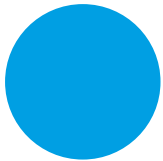
## La curva del aprendizaje

Los brigadistas ambientales realizarán un autoestudio a través del siguiente juego:

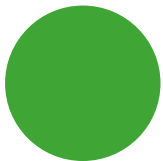
- Seleccionaran 2 estudiantes brigadistas al azar, cada uno realizará todo el camino de autoevaluación, acompañado por el maestro.
- Se deberá seleccionar un secretario para que anote aspectos relevantes de las respuestas.
- Los jugadores deberán ir avanzando por el camino de acuerdo al número representado en el dado, que puede ser 4; los jugadores completarán el camino respondiendo de acuerdo al color reflejado en el círculo.



**Azul:** deberá expresar las amenazas presentes debido al cambio climático y posibles soluciones que se puedan realizar.

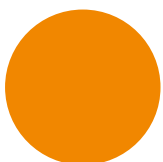


**Celeste:** Fortaleza lograda del centro educativo o como estudiante durante el ciclo escolar.



**Verde:** Pregunta de evaluación de conocimientos.

- Manejo de residuos (3R)
- Cambio climático
- Viveros y reforestación
- Conservación de suelo y agua
- Deberes del brigadista ambiental escolar
- Medidas de prevención de incendios
- Efemérides ambientales
- Flora y fauna del centro Educativo



**Naranja:** mencione tipos de Proyectos o actividades ambientales que se pueden realizar en el centro educativo o comunidad para el cuidado de los recursos naturales.



**INICIO**



**FIN**

# ¿Cómo realizar un Plan de Gestión Ambiental?

El Plan de Gestión Ambiental define actividades o acciones ante una problemática específica; establece objetivos, periodos, resultados esperados reflejados en los componentes del plan, protagonistas y evaluación.

Identificación y análisis de las debilidades y fortalezas de tu Centro Educativo

1

Componentes o partes del plan

3

Evaluación y mejoramiento

5

2

Creación de objetivos y metas con base a los recursos disponibles

4

Actividades

## Paso 1

La brigada ambiental identifica y analiza sus fortalezas y problemáticas ambientales presentes en el centro educativo.

## Paso 2

En base a la problemática definirán un objetivo y/o meta alcanzable, recordemos que el objetivo es el fin que se desea llegar, el periodo de su ejecución dependerá del grado de complejidad.

## Paso 3

Establecer los componentes del PGA y actividades en respuesta a las necesidades identificadas.

## Paso 4

Cada componente puede contener una o varias actividades, se considera cualquier acción, evento planificado dentro del centro escolar o en la comunidad con enfoque ambiental.

## Paso 5

Medición de impactos y cumplimiento), análisis (comparar resultados con objetivos), revisión (ajustar acciones, estrategias y metas) y mejora (implementar cambios). Esto se recomienda que se realice al inicio a la mitad y al final del PGA.

# Ejemplo para elaborar un Plan de Gestión Ambiental (PGA)

Componente :Tratamiento de residuos biodegradables						
Problemática	Actividades	Indicadores	Medios de verificación	Responsables y/o participantes	Periodo	Requerimientos
Generación de grandes cantidades de residuos sólidos orgánicos que no tienen ningún tratamiento.	Construcción de una infraestructura para elaboración de abono orgánico.	Infraestructura construida	Visita al lugar e inspección	Maestros y estudiantes	Segundo semestre 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta</li> <li>• Identificación del lugar</li> <li>• Residuos sólidos generados en el centro educativo.</li> </ul>



## Sopa de letra, ¡El secreto es revisar en todas las direcciones!

G	C	E	C	O	N	S	E	R	V	A	C	I	Ó	N	B	R	H	M	R
A	T	H	Y	J	K	Y	Z	A	P	T	V	D	T	R	T	B	W	E	E
S	W	B	N	T	D	Q	T	X	Z	T	T	Y	N	E	Q	B	S	Y	F
E	X	S	E	V	R	E	D	U	C	I	R	R	T	C	N	M	C	O	O
E	I	E	R	C	A	Q	I	W	T	V	R	N	P	I	I	K	A	E	R
D	O	N	T	N	W	U	Y	H	K	I	C	B	N	C	T	B	M	O	E
E	R	S	N	Q	B	R	I	G	A	D	A	B	S	L	P	U	B	P	S
E	B	I	H	A	M	B	I	E	N	T	A	L	E	A	U	O	I	N	T
F	Y	B	U	I	Ñ	T	R	R	T	J	Q	T	Y	R	M	A	O	Ñ	A
E	M	I	E	L	U	V	I	V	E	R	O	S	T	N	R	B	C	O	C
C	A	L	K	J	S	E	U	R	T	N	B	R	Y	V	M	Ñ	L	P	I
T	R	I	Y	P	A	D	Y	Q	T	C	B	T	Y	U	N	Q	I	Q	Ó
O	Y	Z	U	O	M	Y	H	W	B	M	R	T	U	J	C	V	M	R	N
I	P	A	O	L	B	U	K	B	H	R	T	U	J	W	Ñ	P	Á	U	B
V	B	C	N	W	I	Q	A	S	T	I	E	R	R	A	T	R	T	I	Y
E	P	I	M	I	E	B	B	F	G	E	R	T	S	F	H	U	I	B	T
R	A	Ó	I	K	N	I	I	Y	R	H	J	O	L	P	M	P	C	N	V
N	C	N	Ñ	H	T	O	P	T	Ñ	Q	E	Y	I	O	Ñ	X	O	I	Ñ
A	B	A	U	M	E	K	U	Q	G	Y	U	N	I	X	B	O	L	O	W
D	V	A	M	Q	E	I	L	B	G	T	J	X	K	Y	B	J	M	B	T
E	R	U	Q	P	I	N	A	T	U	R	A	L	E	Z	A	K	T	U	M
R	T	B	Y	Ñ	P	O	J	Q	H	N	T	Y	F	V	H	R	D	R	P
O	E	S	C	U	E	L	A	S	V	E	R	D	E	S	T	U	A	Z	R
Q	F	E	T	Y	G	K	M	I	T	I	G	A	R	U	W	R	T	X	Q

**Palabras a buscar:** AMBIENTE, BRIGADA AMBIENTAL, CONSERVACIÓN, CAMBIO CLIMÁTICO, ESCUELAS VERDES, GASES DE EFECTO INVERNADERO, MITIGAR, NATURALEZA, VIVEROS, REDUCIR, RECICLAR, REFORESTACIÓN, SENSIBILIZACIÓN, TIERRA.

## Biografía

Climate consulting. 2025. Huella ecológica: definición, cálculo y reducción. <https://climate.selectra.com/es/que-es/huella-ecologica>

MARENA. 2024. Por qué Nicaragua es ejemplo de la protección del medio ambiente. <https://www.marena.gob.ni/2024/06/05/por-que-nicaragua-es-ejemplo-de-la-proteccion-del-medio-ambiente/>



# Anexos

## Poema

### Convicción del nuevo día

“No hay amor más grande que el que uno siente,  
en el pecho por una causa”.  
Comandante Hugo Chavez

Me despierto con la victoria de estar vivo,  
tomo mi bolso lleno de esperanzas y cuadernos,  
y aunque viva en una canica azul con matices verdes,  
es la única canica azul matices verdes en la que puedo habitar.

Mis papás me enseñaron a caminar,  
pero yo decido mi camino,  
elijo el poder salir,  
para ver jugar a los chocoyos libres sobre el guanacaste,  
si tiro algo a la calle que sean semillas en la tierra.

Cuidaré a la señora pelo de arena vestido azul,  
para que siempre este vestida de algas y conchas,  
y sus hijos no tengan que vestirse de plástico,  
o sus hijas manchen sus pieles de colores industriales.

Para que Tlali Nantli no me rechace,  
que me vea como hermano del guardabarranco y del madroño,  
y el día que me llamé,  
me abrace como un hijo,  
no un enemigo que ataca su hogar.

María Medrano Rodríguez  
Analista de Gestión Ambiental



