



## ¿CÓMO INCORPORAR LA CIUDADANÍA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE LA CARRERA BIOLOGÍA- GEOGRAFÍA MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA BOTÁNICA II?

Arais Almaguer García<sup>1</sup>  
[arais@ucp.lt.rimed.cu](mailto:arais@ucp.lt.rimed.cu)  
Yuneidis Hernández González<sup>2</sup>  
[hernandez@ucp.lt.rimed.cu](mailto:hernandez@ucp.lt.rimed.cu)  
Minerva González Botello<sup>3</sup>  
[minerva@ucp.lt.rimed.cu](mailto:minerva@ucp.lt.rimed.cu)

### RESUMEN

El artículo aborda la ciudadanía ambiental de los estudiantes de la carrera Biología-Geografía. Se presenta una propuesta de actividades para incorporar la ciudadanía ambiental mediante el programa de la asignatura Botánica II en los estudiantes del tercer año de la carrera. Se tienen en cuenta los contenidos de dicha asignatura, las formas de organización docente así como el sistema de trabajo independiente. Se vinculan los contenidos con lo establecido en la Ley forestal, su reglamento y contravenciones.

### Palabras claves

Ciudadanía ambiental. Ley Forestal. Carrera Biología- Geografía. Botánica II.

### Abstract

The article deals with environmental citizenship for the third year of the career Biology-Geography students. We present a proposal for activities to incorporate the environmental citizenship through the program of the course Botany II in the third year of the career. Be considered the content of this subject, the forms of educational organization, as well as independent work system. Relate the content with the forest law.

### Keywords:

Environmental Citizenship. Forest Law. Career Biology –Geography. Botany II.

---

<sup>1</sup> MSc Arais Almaguer García. Lic. en Educación, Especialidad Biología.

<sup>2</sup> Minerva González Botello. Lic. en Educación Especialidad Biología.

<sup>3</sup>Yuneidis Hernández González. Lic. en Educación Especialidad Biología.

## INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental constituye una de las mayores preocupaciones de toda la humanidad. Sin embargo, es el modelo de desarrollo dominante el marco en que se generan los más importantes desequilibrios para el medio ambiente. La conciencia acerca de esta situación, así como las primeras iniciativas relacionadas con una educación para afrontar los problemas ambientales no surgen en el contexto escolar sino en otros ámbitos sociales

En Cuba, se trabaja intensamente para desarrollar la educación ambiental en el pueblo, mediante diferentes vías, brindando conocimientos sólidos y profundos, para elevar la conciencia y la participación, para aplicar políticas y estrategias ambientales, y, reconsiderar algunas orientaciones económicas. En este sentido, se aprobó la ley 81 del Medio Ambiente. Esta ley tiene como objetivo, establecer los principios que rigen la política ambiental, las normas básicas para regular la gestión ambiental del Estado, y las acciones de los ciudadanos y ciudadanas y de la sociedad en general, con el fin, de proteger el medio ambiente y contribuir a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

Una vía para contribuir al cumplimiento de este objetivo lo constituye la formación de la ciudadanía ambiental entendida esta, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente( PNUMA), como **la integración dinámica entre el reconocimiento de los derechos al ambiente y a la vida, los deberes diferenciados de ciudadanos y ciudadanas frente al ambiente y el desarrollo sustentable, y la participación activa de todos y todas para defender sus derechos y ejercitar cotidianamente sus respectivas responsabilidades, en un marco ético y de valoración de la vida en todas sus manifestaciones”**.

## LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN DE LA CIUDADANÍA AMBIENTAL

La educación tiene un rol fundamental en la formación de la ciudadanía ambiental, de modo que las personas se hagan conscientes de sus derechos y deberes ambientales. Para ello es importante acceder a nuevos conocimientos, pero sobre todo, lograr desarrollar un pensamiento crítico y propositivo sobre las situaciones locales, nacionales y globales, de modo que puedan ejercer estos derechos y cumplir adecuadamente dichos deberes.

La participación necesaria en los procesos de la ciudadanía ambiental tiene una estrecha relación con la posibilidad de educarse, de conocer y de lograr una mayor claridad sobre las situaciones ambientales que se viven a nivel local, nacional y global. Por todo ello, la educación se convierte en una puerta de acceso al pensamiento reflexivo y crítico, a la acción informada y al reconocimiento de las realidades de las personas y de los grupos sociales.

En este sentido la escuela y en los profesores desempeñan un papel importante por su capacidad de comprensión sobre los principales problemas ambientales, su posibilidad de organizar los procesos de reflexión sobre temas contemporáneos y sus conocimientos en los diversos campos del saber. Para aportar significativamente a la formación de una ciudadanía ambiental responsable, el proceso debe considerar el rol central de los alumnos, alumnas y la comunidad, de modo que las reflexiones y acciones se deriven constructivamente hacia toda la sociedad.

El papel de los docentes en el proceso de educación ambiental para la formación de la ciudadanía ambiental, incluye tres aspectos fundamentales:

- Plantear los temas por analizar aportando información básica y motivando la investigación sobre asuntos de interés para los educandos y la comunidad.
- Acompañar las reflexiones individuales y colectivas, facilitarlas y orientarlas.
- Trabajar junto con sus alumnos y alumnas en actividades concretas que ellos sugieran, apoyando la organización de las mismas.

Los docentes tienen ante todo un rol dinamizador, de creación de espacios de reflexión y participación, para lo cual requieren conocer no sólo los temas principales, sino también un conjunto de técnicas y dinámicas de promoción de la reflexión y la participación colectivas.

Una forma de promover esta tarea conjunta es crear un espacio donde se pueda ejercitar el pensamiento reflexivo y crítico sobre las situaciones ambientales: un espacio destinado a pensar y también a actuar.

En el Sistema Nacional de Educación Cubano y en los planes de formación de profesionales de la educación superior, la educación ambiental ha sido reconocida como objetivo priorizado. Esto ha permitido el desarrollo de acciones que posibilitan elevar la cultura ambiental de los alumnos y el fortalecimiento de la relación de la escuela y universidad con la comunidad.

En este sentido es necesario que los estudiantes conozcan sus derechos al ambiente y sus deberes diferenciados frente al mismo y al desarrollo sostenible.

Entre los principales problemas que deben ser priorizados en la implementación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2010 – 2015 se identifican los siguientes:

- Insuficiente enfoque interdisciplinario de la educación ambiental en los programas y planes de estudio del sistema nacional de educación y la formación inicial y continua de profesionales, principalmente para la preparación de los docentes, lo que no permite la conducción adecuada de los procesos de aprendizaje ambiental en los diferentes subsistemas educacionales.
- Baja disponibilidad de textos y otros recursos didácticos para la educación ambiental destinados a los distintos escenarios educacionales y a diferentes públicos incluyendo los subsistemas del sistema nacional de educación.

Los actuales planes y programas de estudios que se desarrollan en las Universidades de Ciencias Pedagógicas (Plan D) para la formación de docentes de las carreras Biología-Geografía, incluyen dentro de los objetivos del modelo del profesional la formación en sus estudiantes de actitudes, cívicas y jurídicas en correspondencia con las necesidades actuales de nuestra política educacional.

En estas carreras se imparten programas de disciplinas de contenidos biológicos como la Botánica y la Zoología que pueden contribuir a la formación de la ciudadanía ambiental.

En el programa de la disciplina Botánica dentro de su objetivo general se plantea el fomento de valores y normas de comportamiento hacia el desarrollo sostenible, visto en la interacción sistémica hombre-planta-naturaleza. Esta disciplina se imparte en el tercer año de la carrera Biología- Geografía con los nombres de Botánica I y Botánica II.

Dentro de los contenidos que incluye la Botánica II se estudian los órganos vegetativos y reproductores de las plantas y las diferentes divisiones de plantas superiores desde Licophyta hasta Magnoliophyta, así como su importancia. Estos contenidos posibilitan incorporar la formación de la ciudadanía ambiental en el proceso formativo de los futuros profesionales de la educación, cuestión esta muy importante no solo para su formación sino

también para su desempeño como docentes en las escuelas de la enseñanza media cubana.

Los estudiantes del tercer año de nuestras carreras pueden participar de forma activa y consciente en su formación ciudadana, por lo que se pueden incluir en el desarrollo del currículum la realización de actividades relacionadas con la ciudadanía ambiental a partir de los contenidos de la Botánica II que los lleven al autoaprendizaje y a la autoeducación.

### **¿Qué características deben tener las actividades que se realicen para incorporar la ciudadanía ambiental mediante la asignatura Botánica II en los estudiantes del tercer año de la carrera Biología - Geografía?**

Para incorporar la formación de la ciudadanía ambiental en los estudiantes de este nivel es necesario que el profesor tenga en cuenta las características de los jóvenes en todo momento. En esta etapa se alcanza una mayor estabilidad de los motivos, intereses, donde las convicciones y los puntos de vista determinan la conducta y la actividad del joven en el medio social donde se desenvuelve, lo que le permite ser capaz de enjuiciar críticamente las condiciones de vida que influyen sobre él y participar en la transformación activa de la sociedad en que vive, lo cual es importante para la toma de decisiones en relación con la protección del medio ambiente.

Es necesario tener presente que entre **la asimilación de conocimientos y el desarrollo de la personalidad** del estudiante existe una unidad indisoluble. El docente debe proponerse el desarrollo de una personalidad integral, buscando vías que estimulen su iniciativa, su persistencia, su seguridad en sí mismo elementos de la psicología de la personalidad que tienen especial repercusión en la forma que este utiliza después sus conocimientos en las distintas situaciones de la vida.

Estimular a los alumnos a **identificar un problema ambiental**, evaluarlo, elegir las soluciones más adecuadas y proponer y planificar acciones convenientes acordes con la problemática detectada, permite la formación de conocimientos, habilidades y actitudes. Promover la reflexión sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje, desarrollar la capacidad para cambiar alternativas y estrategias de comportamientos, son particularidades que distinguen el ejercicio de la función reguladora de la personalidad que el docente debe tener presente.

**Las actividades pueden tener la siguiente estructura** para que los estudiantes desarrollen cada una de las actividades:

- Título,
- Objetivo,
- Contenido,
- Métodos,
- Forma de organización,
- Sugerencias metodológicas,
- Evaluación
- Bibliografía necesaria.

Al pretender introducir la formación de la ciudadanía ambiental en el proceso docente educativo es necesario analizar cada una de las categorías, o sea, hay que determinar un conjunto de objetivos, contenidos y métodos que propicien la contextualización de los saberes históricamente condicionados.

Desde el punto de vista didáctico, los objetivos representan aspiraciones a lograr en los estudiantes, no pueden estar ajenos del contexto social donde estos se desarrollan. Es necesario tener presente para su elaboración las características psicológicas de los jóvenes

en la educación superior como nivel de enseñanza, sus motivos, la cultura comunitaria, así como la naturaleza de los contenidos, métodos, medios y formas de organización y exigencias del Estado y la sociedad.

**Los objetivos de las actividades** deben elaborarse incluyendo en ellos la parte educativa e instructiva. Deben ser enunciados a partir del diagnóstico de los estudiantes y estar en función de las circunstancias escolares y las necesidades sociales, dirigidos a la formación de un futuro docente preparado en el plano, cognitivo, afectivo y de su comportamiento.

**Los contenidos** se seleccionarán en correspondencia con las dificultades detectadas en el diagnóstico y a partir del análisis de las potencialidades que ofrece el programa de la asignatura Botánica II para la incorporación de elementos relacionados con la formación de la ciudadanía ambiental, Deben propiciar la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo, con énfasis en este último por su importancia en la configuración de las actitudes y los valores y su repercusión en la apropiación de los conocimientos y las habilidades.

En la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi se estableció que “**los métodos de educación ambiental** deben (...) adecuarse a las diversas situaciones y destinatarios y procurar la mejor contribución potencial relativa, por ejemplo, de las ciencias naturales, sociales y la tecnología”.(3,18) Entiéndase por método “el componente didáctico que con sentido lógico y unitario estructura el aprendizaje y la enseñanza desde la presentación y construcción del conocimiento hasta la comprobación, evaluación y rectificación de los resultados”.(1,63) Deben proponerse métodos que aseguren una acción contextual y que sean participativos, prácticos, flexibles y creativos.

Teniendo en cuenta el grado de participación de alumnos, se propone que los métodos sean expositivos y de trabajo independiente, con énfasis en este último. Los métodos ordenan, facilitan, estimulan, orientan, conducen y controlan la actividad de los estudiantes; en el plano psicológico motivan, armonizan, sensibilizan y educan. Desde el punto de vista social ellos contribuyen a la comunicación, la solidaridad, la creación y el comportamiento crítico y autocrítico.

La clarificación de valores como método de la educación ambiental es relevante en la propuesta ya que constituye la forma de enfocar los valores ambientales en el proceso pedagógico. Para la formación de la ciudadanía ambiental es importante no solo tener conocimientos, sino efectuar cambios de actitudes y conductas en relación con el medio ambiente y la protección de los recursos económicos, naturales y humanos. Lo que en esta propuesta se traduce en la asimilación consciente de los contenidos relacionados con las plantas, su importancia y necesidad de su protección.

**La evaluación y el control** se manifestarán durante toda la aplicación de la propuesta sin homologarlas. El control debe ser constante y la evaluación debe ser sistemática, cualitativa, formativa, de proceso, de autoevaluación y coevaluación y propiciar el cumplimiento de los objetivos propuestos. Además deben tenerse en cuenta sus funciones: educativa, instructiva, de desarrollo, investigativa, de comunicación y de orientación.

**La bibliografía:** se presenta con el número de las fuentes bibliográficas que aparecen en este artículo.

La propuesta de actividades está diseñada teniendo en cuenta los contenidos que se imparten en la asignatura Botánica II así como la forma en que se organizan los mismos y la relación que se puede establecer entre estos contenidos y lo dispuesto en la ley forestal acerca del cuidado y conservación de diferentes especies de plantas y formaciones vegetales. Se diseñaron un total de tres actividades, que se realizaran durante el estudio del tema 2 “Las plantas con flores como parte del sistema de trabajo independiente de dicho tema.

## **ACTIVIDADES PARA INCORPORAR LA CIUDADANÍA AMBIENTAL**

### **Actividad 1**

**Título:** “las coníferas de Cuba y su protección”

**Objetivo:** Argumentar la importancia de proteger las especies endémicas de la flora cubana.

**Conocimientos:**

- Ecosistema, endémico, extinción. Definiciones.
- Especies endémicas de Pinus existentes en Cuba. Necesidad de su protección

**Sugerencias metodológicas:**

- La actividad se orienta en el aula al iniciar el estudio del tema 1 “Las Plantas con hojas” como parte del sistema de trabajo independiente de dicho tema.
- Se organizará a los estudiantes en equipos según la disponibilidad de la bibliografía que se orienta, asignando a cada equipo una parte del contenido a abordar.
- Se orientará a los estudiantes la confección de tarjetas con las definiciones de, ecosistema, endémico y extinción, utilizando la bibliografía orientada.
- Se orientará además la elaboración de fichas de contenido donde se resuman las especies endémicas del género Pinus que existen en Cuba, su hábitat y nombres científicos.
- Se orientará la elaboración de un texto escrito donde argumenten la necesidad de proteger las especies del género Pinus endémicas de Cuba.

**Método:** Trabajo independiente, expositivo.

**Evaluación:**

- Se controlará la realización de la actividad durante el desarrollo de la conferencia donde se estudian las características de la división Pinophyta,
- Se evaluará la calidad de las respuestas así como, el interés y la motivación que muestren los estudiantes y se tendrán en consideración los criterios que se emitan durante el análisis de las definiciones y del texto escrito.

**Bibliografía:** 4, 12, 13

### **Actividad 2**

**Título:** “las palmáceas de Cuba y la legislación forestal.

**Objetivo:** Explicar el contenido del reglamento y las contravenciones de la Ley Forestal referidas a la protección de la Palma Real y otras especies importantes de nuestra flora.

**Conocimientos:**

- Características de la subclase Arecidae.
- Ley, contravención: definiciones.

- Contravenciones de la Ley forestal.

**Sugerencias metodológicas:**

- La actividad se orienta en el aula al concluir el estudio de la subclase Arecidae como parte del sistema de trabajo independiente del tema 2 “Las Plantas con flores”.
- Se orienta a los estudiantes que a partir del estudio de la bibliografía orientada y lo estudiado en clases: resuman las características de la subclase que constituyen criterio de clasificación, ubiquen taxonómicamente las especies *Reystonea regia* (palma real) y *Mycrocicas calocoma* (palma corcho).
- Se orienta además que fichen la definición de ley así como lo establecido en la ley forestal, su reglamento y contravenciones acerca del cuidado y conservación de las especies antes mencionadas para analizarlas en el aula.

**Método:** Trabajo independiente, expositivo.

**Evaluación:**

- Se controlará la realización de la actividad al iniciar el desarrollo de la práctica de laboratorio de la subclase Zingiberidae.
- Se evaluará la calidad de las respuestas, el interés y la motivación que muestren los estudiantes, se tendrán en consideración los criterios que se emitan durante el análisis de la ley forestal, su reglamento y contravenciones así como la calidad de las fichas de contenidos elaboradas.

**Bibliografía:** 4, 6, 10, 11,13, Glosario

**Actividad 3**

**Título:** “los bosques de Cuba y su protección legal.

**Objetivo:** Explicar el contenido de las contravenciones de la Ley forestal en cuanto a la tala de diferentes especies de plantas de nuestra flora presentes en los bosques.

**Conocimientos:**

- Bosque: definición.
- Formaciones vegetales de Cuba: Formaciones arbóreas (bosques).
- Géneros representativos de la flora cubana presentes en los bosques.
- Clasificación de los bosques desde el punto de vista estructural y florístico y atendiendo a sus funciones.

**Sugerencias metodológicas:**

- La actividad se orienta en el aula al concluir el estudio de la clase Liliopsida como parte del sistema de trabajo independiente del tema 2 “Las plantas con flores”.
- Se orienta a los estudiantes que a partir del estudio de la bibliografía orientada fichen la definición de bosque, resuman las características de las formaciones arbóreas, la clasificación de los bosques desde el punto de vista estructural y florístico y atendiendo a sus funciones.

- Se orienta además que fichen, de cada tipo de bosque, las especies representativas de nuestra flora que tienen prohibida su tala según establece la ley forestal en su reglamento.

**Método:** Trabajo independiente, expositivo.

**Evaluación:**

- Se controlará la realización de la actividad en la conferencia que inicia la sistematización del estudio de las formaciones vegetales de Cuba.
- Se evaluará la calidad de las respuestas, el interés y la motivación que muestren los estudiantes, se tendrán en consideración los criterios que se emitan durante el análisis de las contravenciones de la ley forestal así como la calidad de las fichas de contenidos elaboradas.

**Bibliografía:** 4, 6,10, 11, Glosario

## CONCLUSIONES

Al incorporar la formación de la ciudadanía Ambiental en los estudiantes del tercer año de la carrera Biología Geografía mediante el programa de la asignatura Botánica II, se logra que los estudiantes se apropien de conocimientos no solo respecto a la necesidad de proteger el medioambiente y la flora cubana en particular, sino también la formación de una cultura general integral a partir del conocimiento de lo que establece la Ley forestal, su reglamento y contravenciones. Estos conocimientos preparan al futuro docente para el trabajo en la Educación Media Básica y media Superior

## BIBLIOGRAFÍA

1. ADDINE, F y otros (2004). Didáctica. Teoría y práctica, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
2. ÁLVAREZ ZAYAS, ALBERTO y otros. (1981). Botánica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana,
3. BERMÚDEZ MORRIS, R. Y L. PÉREZ. MARTÍN (2004). Aprendizaje formativo y crecimiento personal, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
4. BONANI ESPÍN, GRACIELA y otros. (1987) Botánica Sistemática de Plantas Superiores. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
5. COLECTIVO DE AUTORES (1984). Pedagogía, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
6. CUBA. (1999). Decreto No 268. Contravenciones de las regulaciones forestales. La Habana.
7. \_\_\_\_\_. Ley No/81 del Medio Ambiente. (1997). En Gaceta Oficial de la República, 11 de julio. La Habana
8. \_\_\_\_\_. (1995). Constitución de la República de Cuba, La Habana. Editora Política.
9. \_\_\_\_\_. (2007). Estrategia Nacional de Educación Ambiental, La Habana.
10. \_\_\_\_\_. Ley forestal (1999) .En Gaceta oficial de la República de Cuba. La Habana.
11. \_\_\_\_\_. (1999). Resolución 330-99. Reglamento de la Ley forestal. La Habana.
12. DICCIONARIO DE BIOLOGÍA. GRAN VOX. (1993). Barcelona, Ed. Bibliografe, SA

13. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO OCÉANO. (1998). Barcelona, Ed. Bibliografe, SA
14. GONZÁLEZ MAURA, V. (2001). Psicología para Educadores, La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
15. GONZÁLEZ SUÁREZ, SERGIO. (1987). Botánica I. Editorial Pueblo y Educación. La Habana,
16. LAFITA FRÓMETA, ROELBIS y otros. (2010) Botánica (programa de disciplina).

## ANEXO

Glosario de términos relacionados con la legalidad forestal.

- Árbol:** planta de fuste generalmente leñoso, con la presencia de un solo tallo dominante en la base, que en su estado adulto y en condiciones normales de hábitat puede alcanzar, no menos de 5 metros de altura, o una menor en condiciones ambientales negativas que limiten su desarrollo.
- Bosque:** formaciones naturales (bosques naturales) o artificiales (plantaciones) integradas por árboles, arbustos y otras especies de plantas y animales superiores e inferiores, que constituyen un ecosistema de relevancia económica y social por las funciones que desempeña.
- Bosques de conservación:** aquellos que por sus características y ubicación sirven fundamentalmente para conservar y proteger los recursos naturales y los destinados a la investigación científica, el ornato y a la acción protectora del medio ambiente en general. Estos bosques deben ser conservados permanentemente y en ellos no se permiten talas de aprovechamiento sino solamente cortas de mejora orientadas al reforzamiento de su función principal y a la obtención de productos secundarios del bosque.
- Bosques de producción:** aquellos cuya función principal es satisfacer las necesidades de la economía nacional maderera y productos forestales no madereros, mediante su aprovechamiento y uso racional.
- Bosques de protección:** aquellos cuya superficie debe ser conservada
- Deber:** estar obligado a algo por la ley.
- Derecho:** facultad de hacer lo que la ley establece en nuestro favor.
- Diversidad biológica:** variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.
- Ecosistema:** sistema complejo con una determinada extensión territorial, dentro del cual existen interacciones de los seres vivos entre sí y de estos con el medio físico o químico.
- Ecosistema:** poblaciones de organismos de diferentes especies que interactúan entre sí y con los factores abióticos del medio ambiente donde estos se encuentran, y constituyen una unidad.
- Educación ambiental:** proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y

actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

**Endémico:** relativo a una especie cuando su área de dispersión se encuentra limitada a una o pocas zonas concretas y restringidas

**Extinguir:** hacer que cesen o se acaben del todo ciertas cosas.

**Hábitat:** es el conjunto de condiciones ecológicas específicas donde los organismos desarrollan con mayor éxito sus actividades vitales.

**Ley:** precepto dictado por la suprema autoridad en que se manda o prohíbe una cosa. Disposición votada por el parlamento y sancionada por el jefe de Estado.

**Medio ambiente:** sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.

**Patrimonio forestal:** lo integran los bosques naturales y artificiales, los terrenos destinados a esta actividad, las áreas deforestadas con condiciones para la actividad forestal, así como los árboles de especies forestales que se desarrollen en forma aislada o en grupos cualquiera que sea su ubicación y tenencia.

**Recursos naturales:** todos los componentes del medio ambiente, renovables o no renovables, que satisfacen necesidades económicas, sociales, espirituales, culturales y de la defensa nacional, garantizando el equilibrio de los ecosistemas y la continuidad de la vida en la tierra.

**Reforestación:** la acción de poblar con especies arbóreas áreas que hayan sido objeto de aprovechamientos previos o arrasados por incendios u otras causas.