





## ASISTENCIA TÉCNICA

María Pozo (IEDECA)  
Alejandro Christ (DED)

## EQUIPO DE ELABORACIÓN

Ximena Chico	Lcda. Educación Ambiental y Ecoturismo
Alejandro Christ	Lic. Pedagogía Social
Hilda Cholota	Dra. en Ciencias de la Educación
Cecilia Guayta	Dra. en Ciencias de la Educación
Rosa Masaquiza	Dra. en Ciencias de la Educación
María Pozo	Ing. Agrónoma
Raúl Yungán	Dr. en Ecología y Ciencias Naturales

## EQUIPO DE EXPERIMENTACIÓN

Julio Asas (CEC Intipac Churi), Segundo Ati (U. E. Llangahua), Ximena Chico (U. E. Chibuleo), Hilda Cholota (U. E. Huayna Capac), María Guachambosa (CEC Neptalí Sancho), Cecilia Guayta (CEC Cuatro de Octubre), Jesús Inga (U. E. Ana María Torres), Rosa Masaquiza (CEC Katitawa), Fidel Pilataxi (U. E. Casahuala), Dionisio Pilamunga (CEC Ciudad de Azoguez), Nidia Tapia (U. E. Huayna Capac), Miguel Tiama (CEC Alonso Palacios), Orfa Villacreses (U. E. República del Ecuador), Feliciano Cepeda (U. E. Tamboloma), José Lligalo (U. E. Chibuleo)

DISEÑO	Equipo de Elaboración
DIBUJOS	Vilma Vargas
DIAGRAMACIÓN FINAL	Jorge Paguay, José Tipán
FOTOGRAFÍAS	Archivo IEDECA



Agencia Suiza  
para el Desarrollo  
y la Cooperación



Instituto de Ecología  
y Desarrollo de las  
Comunidades Andinas



Dirección Provincial  
de Educación Intercultural  
Bilingüe de Tungurahua



Servicio Alemán  
de Cooperación  
Social - Técnica



Manejo de Cuencas  
Hidrográficas  
Promach - Gtz



H. Concejo  
Provincial de  
Tungurahua

Ambato - Ecuador

2004

---

REIMPRESIÓN 2010



# PRESENTACIÓN

En la mayoría de las comunidades rurales, por más alejadas que estén de los centros urbanos, existe al menos una institución pública: la escuela básica. Para muchos habitantes del campo, esta institución constituye la única oportunidad para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que les ayuden a mejorar sus condiciones de vida. En este contexto, la educación ambiental juega un rol clave, para que la niñez y juventud quieran, sepan y puedan tomar decisiones a favor de un manejo más prudente de los recursos naturales, que son el sustento de su bienestar.

Para viabilizar la institucionalización de la educación ambiental en los centros educativos comunitarios de la Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Tungurahua, se estableció que ésta se convirtiera en área de estudio. Este propósito está sustentado por el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, que explícitamente faculta a las direcciones provinciales de educación bilingüe a realizar micro-reformas, según las necesidades y realidades educativas regionales. Además, el Modelo considera al medio ambiente como uno de los tres ejes básicos del proceso educativo.

El análisis de diferentes currículums de educación ambiental, publicados tanto a nivel nacional como internacional, dio muchas pautas metodológicas importantes para el posterior desarrollo del currículum ambiental en Tungurahua. Sin embargo, era necesario elaborar un currículum que se adapte a la realidad particular de las escuelas rurales, tomando en cuenta las características ambientales y la realidad socioeconómica de la zona.

Evidentemente, surgió la pregunta qué contenidos se debería incluir en el currículum ambiental. Tradicionalmente, en el área de ciencias naturales se enfoca a los componentes del medio por separado: agua, suelo, aire, seres vivos, etc. Para el presente currículum, en cambio, se establecieron cuatro unidades temáticas que permiten un tratamiento más integral del ambiente: páramos, bosques, agroecología y sabiduría ambiental.

Para operativizar el currículum, se elaboró y experimentó las presentes guías de educación ambiental, con la participación de maestras y maestros de la provincia. En respaldo a la labor realizada por la DIPEIB-T, el 24 de septiembre de 2004, mediante acuerdo ministerial No 260, la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, oficializa la incorporación de la educación ambiental como área de estudio en la institución.

A pesar de que el presente currículum se elaboró en y para la provincia de Tungurahua, considero que también puede ser un aporte valioso para la educación de los niños y niñas de otras provincias.

Dr. Bernardo Chango  
DIRECTOR PROVINCIAL DE EDUCACIÓN  
INTERCULTURAL BILINGÜE DE TUNGURAHUA

2004

# Tabla de Contenidos

Presentación .....	I
Introducción .....	III
Antecedentes .....	III
Fundamentación .....	IV
Equidad de género y educación .....	VIII
Objetivos .....	IX
Estrategias metodológicas .....	X
<b>PÁRAMO .....</b>	<b>1</b>
<b>DESCUBRAMOS EL PARAMO .....</b>	<b>3</b>
Los sonidos del páramo .....	3
Lazarillos y cieguitos en el páramo .....	4
El mágico páramo .....	5
El conejo Sami .....	6
Sapos y zancudos .....	8
<b>BOSQUE .....</b>	<b>11</b>
<b>EXPLOREMOS EL BOSQUE .....</b>	<b>13</b>
El gusanito del bosque .....	13
El bosque maravilloso .....	14
Mi amigo el árbol .....	15
Soy una hoja .....	16
Las hojas del bosque .....	18
Coloreando mi bosque .....	19
<b>AGROECOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
<b>¡TIERRA LINDA Y DIVERTIDA! .....</b>	<b>23</b>
Dibujemos en el suelo .....	23
Pintando nuestra tierra .....	24
¡Jugando al matan tirun tirun la! .....	26
Caretas de animales de la granja .....	28
Móviles de animales benéficos .....	30
La lombriz de papel .....	31
<b>SAIDURIA AMBIENTAL .....</b>	<b>33</b>
<b>ALIMENTOS DE MI COMUNIDAD .....</b>	<b>35</b>
La botella granera .....	35
Los granitos de mi comunidad .....	36
<b>YO CUIDO A MIS PLANTAS MEDICINALES .....</b>	<b>37</b>
Ojitos mirando las plantas medicinales .....	37
Declamemos a las plantas medicinales .....	38
<b>ARTESANIAS OLVIDADAS Y PRESENTES .....</b>	<b>40</b>
Admirando las artesanías olvidadas y presentes .....	40
Jugando con las lanas de mi ovejita .....	42
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>43</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>44</b>

# INTRODUCCIÓN

## ANTECEDENTES

Desde que la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), en 1975, hizo el llamado a promover a la educación ambiental, los esfuerzos para introducir el tema en las aulas han sido múltiples. También diversas instituciones ecuatorianas, principalmente ONGs, empezaron a integrar actividades de educación ambiental en sus proyectos ecológicos, educativos o productivos. De manera similar, el Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas (IEDECA), en su regional Ambato, en 1994, inicia actividades puntuales de educación ambiental. En 1997, la ONG emprende la ejecución del proyecto Conservación y Riego Campesino de la Cuenca Alta del Río Ambato (CORICAM), financiado por la GTZ (Cooperación Técnica de la República Federal de Alemania) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Uno de los resultados del proyecto es incorporar un programa de educación ambiental escolar en su área de influencia.

En 1998, se firmó un convenio entre la Dirección Provincial de Educación Intercultural Bilingüe de Tungurahua (DIPEIB-T) y el IEDECA, al cual, un año más tarde, se suma el Proyecto de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PROMACH). Las tres instituciones fijan como objetivo común la institucionalización de la educación ambiental como área de estudio en las escuelas de la DIPEIB-T. Para el efecto, la Dirección Bilingüe designa un representante para que coordine las acciones pertinentes, función que es asumida por el Lic. Wilson Ortiz (1999-2001), posteriormente por el Dr. Raúl Yungán (2001-2003), y, finalmente por el Prof. Cristóbal Caluña.

En la segunda fase del proyecto CORICAM, que inicia en el 2000, se considera a la educación ambiental como subcomponente, planteándose el objetivo de elaborar un currículum ambiental para ser implementado en todas las 61 escuelas de la DIPEIB-T. Mediante las gestiones del IEDECA, en este mismo año, un profesional del Servicio Alemán de Cooperación (DED) se integra al subcomponente, para asesorar y capacitar en aspectos pedagógicos.

A partir del 2001, se elabora un diagnóstico ambiental y socioeconómico de las escuelas de la DIPEIB-T y los fundamentos filosóficos del currículum ambiental. Estos dos documentos son la base para iniciar la elaboración de las guías de educación ambiental, para lo cual se conformó un equipo interdisciplinario. En él participan, una técnica del IEDECA, el asesor del DED y cinco docentes de la DIPEIB-T. En el año lectivo 2003 - 2004 se experimentó las guías elaboradas por este equipo en 14 escuelas piloto, y, concluido el pilotaje, se las reestructuró conforme las sugerencias planteadas por los y las docentes de las escuelas piloto. Durante este periodo se logró establecer y consolidar alianzas estratégicas con diversos actores públicos y privados, tales como el Ministerio del Ambiente (Regional Centro), Honorable Consejo

Provincial de Tungurahua, Fundación Pastaza, Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas y Fundación Cuesta Holguín. Estas instituciones contribuyeron con valiosos aportes técnicos y financieros para la elaboración curricular.

## FUNDAMENTACIÓN

### ¿Qué es la educación ambiental?

De las diferentes definiciones de educación ambiental formuladas por organismos e instituciones representativas, se rescató los aspectos más consensuales y pertinentes, cristalizándose el significado de educación ambiental en el contexto del currículum de la siguiente manera:

#### **Educación ambiental es...**

**un proceso educativo sistemático de sensibilización permanente, en el que los niños, niñas y jóvenes adquieren valores, aclaran conceptos y desarrollan habilidades, actitudes y criterio analítico necesarios para la toma de decisiones a favor de un desarrollo sostenible.**

Vale la pena detenerse un momento en esta definición, para esclarecer sus elementos claves:

#### **Educación**

Acción y efecto de desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de instrucciones, ejercicios, ejemplos, etc.

#### **Ambiente**

Marco animado o inanimado en el que se desarrolla la vida de un organismo o individuo. En el ambiente interactúan de manera sistémica un conjunto de factores físicos, biológicos, sociales y culturales. A los efectos analíticos se lo suele clasificar de diversas formas; por ejemplo: ambiente biofísico - ambiente sociocultural; o ambiente natural - ambiente construido; o ambiente urbano - ambiente rural. En todos los casos, el análisis incluye a la población humana y sus actividades.

#### **Proceso**

Acción que se desarrolla a través de una serie de etapas, operaciones y funciones, que guardan relación mutua y tienen carácter continuo.

### **Sistema**

Conjunto de cosas relacionadas entre sí ordenadamente que contribuyen a un determinado objetivo.

### **Sensibilización**

Proceso de despertar y hacer sensible a las personas con respecto a un problema, hecho o situación.

### **Valores**

Principios éticos con los cuales sentimos un fuerte compromiso emocional y los que orientan la formación de actitudes. El sistema de valores de una persona influye también en las decisiones que ésta toma en relación con su vida y su ambiente.

### **Concepto**

Construcción de la mente, que tiende a alcanzar la esencia de los objetos abstractos o concretos, y los agrupa en un mismo conjunto.

### **Habilidades**

Conjunto de capacidades adquiridas mediante el aprendizaje o la experiencia, que permiten realizar una tarea con competencia.

### **Actitud**

Tendencia o predisposición a actuar de una manera determinada frente a ciertas situaciones, personas, objetos e ideas.

### **Criterio analítico**

Juicio o discernimiento para ponderar una situación determinada, fundamentándose en razones lógicas y coherentes.

### **Desarrollo sostenible**

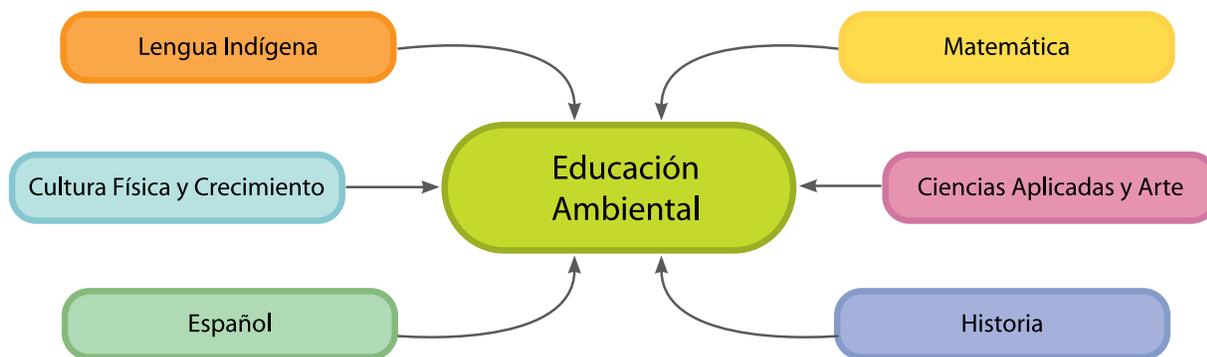
Concepción del desarrollo que sostiene que éste debe satisfacer las necesidades humanas actuales, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras de las presentes generaciones y de las que vendrán.

## **¿Por qué educación ambiental como área?**

Un área de aprendizaje agrupa a contenidos curriculares pertenecientes a diferentes disciplinas. Un eje transversal, en cambio, carece de contenidos claramente determinados; los temas pertinentes son abordados en diferentes materias. Generalmente se considera temas transversales a la educación en valores, a la educación no-sexista y a la educación intercultural, pero muchas veces también a la educación ambiental.

Sin lugar a dudas, ambas conceptualizaciones tienen su razón de ser. Por eso, antes de tomar una decisión a favor de una de las dos, se consultó al profesorado y a los padres y madres de familia del DIPEIB-T así como a diferentes organizaciones y personas expertas. La comparación entre los dos enfoques mostró que a través de un área la enseñanza es más fácil de organizar, mientras que en un eje transversal precisa una mayor coordinación entre los maestros y maestras de las diferentes asignaturas. Asimismo, la estructuración por áreas facilita la identificación y planificación secuencial de los contenidos curriculares, mientras que para lograr una verdadera transversalidad se necesita proceder con mucha precisión a la identificación y articulación de los contenidos. Además, es más difícil profundizar los temas de interés de un eje transversal, porque no hay una maestra o un maestro directamente responsable. Por este mismo hecho, la evaluación es más problemática.

La concepción de educación ambiental como área concuerda perfectamente con el enfoque interdisciplinar, que es recomendado por la mayoría de instituciones que han trabajado sobre el tema. El hecho de hablar de área, y no de disciplina o materia, obedece justamente a la integración de contenidos pertenecientes a otras disciplinas (ver gráfico).



## Las unidades temáticas

Tradicionalmente, se trata los componentes de la naturaleza por separado: agua, suelo, aire, seres vivos, etc. Para el currículum de educación ambiental en Tungurahua, en cambio, se escogió temáticas integrales en las que convergen estos diferentes componentes. Por otro lado, las temáticas seleccionadas están directamente vinculadas con el entorno específico en el cual se desarrolla la niñez del campo en Tungurahua, lo que facilita en mucho su abordaje en la escuela. A continuación, se expone brevemente los argumentos que fundamentan el escogimiento de cada una de las unidades temáticas.

## **Páramo**

El páramo es el ecosistema más representativo de los Andes ecuatorianos. Es una formación natural única en el mundo, que, por sus múltiples beneficios - entre las cuales cabe destacar la regulación del agua - tienen un gran valor, no sólo para el campesinado, sino también para la sociedad en su totalidad. Sin embargo, en la actualidad esta ecoregión está amenazada por diferentes actividades humanas, como la ampliación de la frontera agrícola, el sobrepastoreo, los incendios, entre muchas otras. Dada su importancia y la falta de conocimientos sobre los páramos, se propone su tratamiento en el currículum de educación ambiental.

## **Bosques**

Los bosques juegan un rol importantísimo tanto para la flora y la fauna como para el ser humano. A las personas brindan diversos servicios, tales como la fijación del dióxido de carbono, la protección de cuencas hidrográficas y la producción de leña y madera; y para un sinnúmero de animales y plantas ofrecen alimento, refugio y hábitat. Ante las alarmantes tasas de deforestación, a nivel del Ecuador en general y a nivel del bosque natural andino en especial, se considera necesario sensibilizar al estudiantado acerca de las múltiples funciones del bosque.

## **Agroecología**

La agroecología busca un modelo de desarrollo alternativo, combinando los conocimientos de la agricultura moderna y los saberes campesinos ancestrales, para el manejo sostenible de los sistemas agropecuarios. Este enfoque adquiere especial relevancia en vista de los numerosos problemas ecológicos que ha acarreado la revolución verde, cómo son el deterioro de la agrobiodiversidad, del suelo y del agua. Dado que la agricultura es una de las principales actividades económicas de la población de las zonas de las escuelas de la DIPEIB-T, la inclusión de esta temática en el currículum ambiental es oportuna.

## **Sabiduría Ambiental**

La sabiduría ambiental se conceptualiza como el conjunto de prácticas y conocimientos sobre el ambiente y la ecología, encaminados a la armonización del ser humano con la naturaleza. Las pautas culturales de las sociedades nativas se caracterizan por ser ambientalmente amigables. Por tal razón, en esta unidad de educación ambiental se pretende revitalizar y revalorar la sabiduría ambiental de la cultura andina. Se enfoca a tres aspectos que evidencian la íntima relación de esta cultura con la naturaleza: medicina, alimentación y artesanía tradicionales.

Para que los profesores y profesoras puedan profundizar las cuatro temáticas con el alumnado, se ha elaborado un documento denominado Información básica para los maestros y maestras. El documento contiene datos y hechos que se consideran centrales para el tratamiento de los contenidos de las guías y que ayudarán a que las y los docentes estén adecuadamente preparados para sus clases.

# EQUIDAD DE GÉNERO Y EDUCACIÓN

La primera vez que descubrimos que somos hombres o que somos mujeres, encontramos que somos diferentes biológicamente, que nuestros cuerpos son diferentes, que somos dos sexos distintos. Sobre esta base de diferencias naturales, la sociedad ha ido construyendo diferencias sociales entre hombres y mujeres. Estas diferencias se han convertido en desigualdades sociales, por la diferente valoración social de lo masculino y lo femenino. La sociedad ha dado más poder a los hombres y menos poder a las mujeres, más privilegios a los hombres y más desventajas a las mujeres, es decir, ha construido inequidades de género.

La equidad es un concepto que permite tomar en cuenta la situación particular de los y las socialmente desfavorecidos, apunta a la reducción de las desigualdades sociales, toma acciones para superar sus desventajas acumuladas y fomenta el aprovechamiento de las oportunidades y el ejercicio completo de sus derechos y deberes. Hablando específicamente de género, la equidad es una respuesta conciente e intencionadamente dirigida a crear el equilibrio entre hombres y mujeres.

La familia enmarca las primeras pautas de desequilibrio, que luego son reforzadas en la escuela, a través de un modelo educativo donde el hombre es la medida de lo humano. No obstante, la escuela puede jugar un papel fundamental en la corrección de esos procesos vitales, poniendo a disposición modelos alternativos que desplacen tendencias segregacionistas. El campo de la educación es un campo fundamental para promover cambios hacia la equidad de género. Los niños y niñas aprenden en la escuela una forma de relacionarse entre sí, y esta es una oportunidad maravillosa para que los y las docentes puedan proponer y dar ejemplo de una nueva forma de relación hombre-mujer, basada en la valoración de lo femenino y en la búsqueda de un equilibrio con lo masculino.

- Es importante que la escuela visibilice a las niñas y a los niños, usando un lenguaje incluyente, por ejemplo, “Buenos días niños y niñas”.
- Que genere una nueva visión de las niñas y los niños, como personas, sujetas de los mismos deberes y derechos.
- Que promueva una valoración de las capacidades de las niñas e impulse su desarrollo, a fin de mejorar la visión de sí mismas y la visión que los niños tienen de ellas.
- Que impulse una nueva forma de tratar a niños y a niñas, basado en el respeto, en la valoración, en la inclusión y en la colaboración entre sí.
- Que promueva a las niñas para tareas de responsabilidad y de autoridad en la escuela, porque hasta ahora se ha promovido más a los niños.
- Que integre a niñas y niños en espacios mixtos de juego y recreación.

## OBJETIVOS

A través de la aplicación del currículum ambiental, se pretende lograr, de manera progresiva, los siguientes objetivos en cada una de las unidades temáticas:

<b>Páramo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear un vínculo entre el páramo y los niños y niñas, a través de experiencias de aprendizaje adecuadas a su edad, para que empiecen a formarse un concepto integral del páramo, que refleje el valor de los diferentes elementos que conforman este ecosistema.</li><li>• Desarrollar en los niños y niñas una actitud de respeto por el ecosistema páramo, mediante el conocimiento de las características e interacciones de sus elementos.</li><li>• Promover en los niños y niñas su capacidad analítica, sobre el uso del páramo y sus consecuencias, para que formulen posibles estrategias para mantener y mejorar este ecosistema.</li></ul>
<b>Bosques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Familiarizar a los niños y las niñas con el bosque, para que conozcan sus elementos, a través de la observación dirigida.</li><li>• Lograr que los niños y las niñas puedan caracterizar al ecosistema bosque y reconocer las relaciones entre sus componentes bióticos y con el ambiente.</li><li>• Fortalecer en los niños y las niñas el interés por proteger y manejar adecuadamente el ecosistema bosque.</li></ul>
<b>Agroecología</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motivar a los niños y niñas mediante experiencias sensoriales, para que se interesen por los beneficios que nos brinda la tierra.</li><li>• Conocer y practicar con los niños y niñas algunas técnicas básicas para la conservación y fertilidad del suelo.</li><li>• Lograr que los niños y niñas valoren las prácticas agrícolas locales tradicionales, adquieran conocimientos básicos de la agricultura moderna y tengan un mejor entendimiento de las interrelaciones de los componentes del agroecosistema</li></ul>
<b>Sabiduría ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mediante experiencias lúdicas y sensoriales, despertar en los niños y las niñas el interés por los cultivos tradicionales, la medicina natural y la artesanía.</li><li>• Desarrollar prácticas y conocimientos básicos en torno a la utilización de los recursos naturales en la alimentación, medicina y artesanía tradicionales.</li><li>• Mediante la investigación, rescatar las prácticas y los conocimientos ancestrales con respecto a la alimentación, medicina y artesanía tradicionales, para que reconozcan y revaloricen las tradiciones locales y costumbres ancestrales.</li></ul>

# ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Considerando que el MOSEIB postula que se debe “tener en cuenta métodos adecuados para los fines que persigue cada área”, los maestros y maestras deben conocer determinadas pautas metodológicas, para poder conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación ambiental:

- Conviene organizar ambientes educativos favorables, aprovechando los saberes y valores ancestrales de los campesinos e indígenas, utilizando los recursos didácticos que ofrece la naturaleza y reutilizando otros recursos.
- Hay que propender a la sensibilización de los padres y madres de familia, para que comprendan que la educación ambiental requiere de metodologías alternativas (actividades al aire libre, juego, etc.).
- Es recomendable que los responsables del área de educación ambiental se vinculen y coordinen con comités de padres y madres de familia, organizaciones comunitarias y organismos públicos y privados, para poder obtener apoyos adicionales y evitar que se dupliquen esfuerzos.
- Las alumnas y los alumnos tienen que participar en la organización de las actividades de enseñanza-aprendizaje; hay que darles la ocasión de tomar decisiones y aceptar las consecuencias.
- Se debe hacer hincapié en la necesidad de desarrollar el sentido crítico de las niñas, niños y jóvenes.
- Hay que prestar la debida atención a las experiencias y los conocimientos previos de los alumnas y alumnos, para lograr aprendizajes significativos.
- Para fortalecer la autonomía, la confianza en sí mismo, la iniciativa y la responsabilidad de los alumnos y alumnas, los docentes deben ser facilitadores y orientadores del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se debe aplicar métodos activos, donde las niñas y los niños sean los protagonistas de su aprendizaje y donde se les permita desarrollar su creatividad.
- Es importante fomentar la integración del alumnado a la vida escolar y comunitaria, para que se transmitan los conocimientos y experiencias a sus familias.

# Páramo



## Descubramos el páramo

**Actividad 1**  
**Los Sonidos del páramo**

**Actividad 2**  
**Lazarillos y cieguitos en el páramo**

**Actividad 3**  
**El mágico páramo**

**Actividad 4**  
**El Conejo Sami**

**Actividad 5**  
**Sapos y zancudos**



# Descubramos el páramo

**Objetivo:** Descubrir, por medio de los sentidos, diversos elementos que integran el páramo.

## Actividad 1 Los Sonidos del Páramo

<b>Preparativos:</b>	Seleccione con sus estudiantes un lugar donde sea posible observar una mayor diversidad de especies vegetales y animales, vertientes, lagunas, etc.
<b>Sugerencias:</b>	En lo posible lléveles al páramo.
<b>Recursos:</b>	Afiche “Descubramos la vida mágica en el páramo”

1. Pídales a los y las estudiantes que se ubiquen en un sitio que les agrade.
2. Una vez ubicados, que cierren los ojos y escuchen los sonidos de su entorno.
3. Después de unos 10 minutos, dígalos que abran los ojos y reúnalos en un círculo.
4. Pregunte:
  - ¿Cómo se sintieron?
  - ¿Qué sonidos escucharon?
  - ¿De dónde provienen esos sonidos?
  - ¿Cuál sonido les gustó más?
  - ¿Cuál sonido fue más alto y cuál más bajo?
  - ¿Escucharon algo nuevo para ustedes?
5. Pida a cada niño y niña que imite un sonido.
6. Con ayuda del afiche converse con los niños y niñas acerca de los animales y los sonidos que realizan, en qué lugares han mirado los animales que se encuentran en el afiche, etc.



## Actividad 2

# Lazarillos y cieguitos en el páramo

<b>S</b>	<b>Sugerencias:</b> Antes de iniciar la actividad, explíqueles el significado de la palabra Lazarillo “Muchacho que guía y dirige a un ciego”
<b>R</b>	<b>Recursos:</b> Afiche “Descubramos la vida mágica en el páramo”, vendas para los ojos o bufandas

1. Forme parejas con los niños y las niñas del grupo.
2. Explique que un niño o niña de la pareja le va a vendar los ojos al otro, y durante 10 minutos el **lazarillo** debe hacer caminar al **cieguito** por diferentes sitios, y que le hará tocar cosas diferentes. Después del tiempo señalado intercambie los papeles.
3. Después reúnalos para que relaten como se sintieron cuando actuaron como **cieguitos** y como **lazarillos**.
4. Pregunte a los cieguitos:  
¿Qué les gustó y qué les disgustó?  
¿Por dónde creen que caminaron?  
¿Qué creen que tocaron?  
¿Qué les gusto más tocar?
5. Pregunte a los lazarillos:  
¿Los **cieguitos** reconocieron los objetos pisados y tocados?  
¿Cómo se sintieron al actuar como lazarillos?
6. Pídales que observen los elementos del afiche y comparen con los elementos que tocaron: el color, tamaño, etc.



### Flash informativo

La importancia del páramo se deriva de las funciones naturales de este ecosistema, entre las que más se destacan son la de absorción y la de regulación del agua. Por las bajas temperaturas, la materia orgánica en el páramo se descompone muy lentamente y se acumula, y entonces produce suelos de hasta tres metros de profundidad. Además, la materia orgánica se combina con el aluminio proveniente de la ceniza volcánica que se encuentra en el suelo, para formar vesículas muy resistentes. Estos complejos porosos absorben el agua y la retienen durante un período relativamente largo. De tal modo, el páramo puede ser considerado una verdadera esponja gigantesca.

No es exagerado decir que prácticamente todos los ríos de los países andinos del norte nacen en los páramos. En el Ecuador, se previenen muchas inundaciones y sequías, tanto en la Sierra como en la Costa, gracias a que los páramos regulan los ríos de las vertientes oriental y occidental. De la misma manera, la gran mayoría de los ecuatorianos y ecuatorianas depende directa o indirectamente del agua de los páramos: para consumo, riego y generación de electricidad.

Mucha gente diría que no hay mucho más que paja en el páramo. Pero si uno se toma el tiempo de buscar bajo la paja, encontrará una variedad insospechada de pequeñas hierbas. La importancia biológica de los páramos se evidencia por los seres vivos –flora y fauna– excepcionales y singulares que habitan en él. Se estima que el 60% de las plantas parameras son endémicas de la ecorregión, es decir, no se encuentran en ningún otro lugar del mundo. De igual manera, de las 88 especies de aves que se han detectado en este ecosistema, 24 son endémicas



## Actividad 3

# El mágico páramo

<b>P</b>	<b>Preparativos:</b> Seleccione un sitio agradable donde los niños y niñas puedan sentarse o acostarse
<b>S</b>	<b>Sugerencias:</b> Revisar el contenido científico de páramo para que puedan comentar sobre la flora y fauna que existe.
<b>R</b>	<b>Recursos:</b> Afiche “Descubramos la vida mágica en el páramo”

1. Invíteles a que formen un círculo y que se sienten.
2. Converse sobre los elementos que se encuentran en el afiche, para esto realice preguntas motivadoras como:  
¿Qué animales observan?  
¿Qué actividad están realizando los niños y las niñas?  
¿Qué prendas son de color rojo, etc.?  
¿Cuántas lagunas observan?
3. Cuénteles acerca de la importancia del páramo para todos los seres vivos. Por ejemplo resalte que el páramo nos provee de agua...
4. Enséñeles la siguiente rima con movimientos:

### EL CONEJITO

Este era un conejito,  
y un repollo él tenía.  
Mi desayuno es, era lo que decía.  
Después de roer un rato, las orejitas levantó,  
y dijo: creo que ya es hora de que me marche yo

Este era un conejito, (cierre el puño levantando los dedos índice y medio)  
y un repollo él tenía. (una las puntas de los dedos de ambas manos para indicar redondez)  
Mi desayuno es, era lo que decía. (repita el primer movimiento)  
Después de roer un rato, las orejitas levantó, (levante los dedos índice y medio para simular las orejas levantadas)  
y dijo: creo que ya es hora de que me marche yo (salte como conejo, imitando que se va)

## Flash informativo

Mucha gente diría que no hay mucho más que paja en el páramo. Pero si uno se toma el tiempo de buscar bajo la paja, encontrará una variedad insospechada de pequeñas hierbas. Se estima que el 60% de las plantas parameras son endémicas de la ecorregión, es decir, no se encuentran en ningún otro lugar del mundo. De igual manera, de las 88 especies de aves que se han detectado en este ecosistema, 24 son endémicas.

Entre las plantas que se encuentran en los páramos están la paja, la achupalla, chuquiragua, oreja de conejo, romerillo, tumbuzo, mortiño, yaguales, quishuar, el pumamaqui y el arrayán.

Igual que las plantas, los animales representativos del páramo son el jambato, un pequeño sapo negro con vientre colorado, muchas aves como el colibrí, el curiquire, la bandurria, el pato. Vale mencionar las gaviotas de altura, que son muy parecidas a algunas de sus parientes costeñas.

Existen unas 50 especies de mamíferos en los páramos ecuatorianos. Los más comunes seguramente son los conejos, las llamas y vicuñas, camélidos típicos del páramo.

No es exagerado decir que prácticamente todos los ríos de los países andinos del norte nacen en los páramos. En el Ecuador, se previenen muchas inundaciones y sequías, tanto en la Sierra como en la Costa, gracias a que los páramos regulan los ríos de las vertientes oriental y occidental. De la misma manera, la gran mayoría de los ecuatorianos y ecuatorianas depende directa o indirectamente del agua de los páramos: para consumo, riego y generación de electricidad.

## Actividad 4 El Conejo Sami

<b>Preparativos:</b>	<b>Fotocopie la lámina del conejo Sami, para el número de niños y niñas.</b>
<b>Sugerencias:</b>	<b>Si no es posible realizar el relleno, hágales pintar,</b>
<b>Recursos:</b>	<b>Afiche “Descubramos la vida mágica en el páramo”, lámina del Conejo Sami, material para relleno (lana de borrego, diferentes semillas, etc), goma o engrudo y pinturas de colores</b>

1. Realice preguntas a los niños y niñas sobre los conejos: ¿Dónde viven?, ¿De qué se alimentan, etc.
2. Amplíe el conocimiento con ayuda del Flash informativo y del afiche.
3. Entregue a cada niño y niña, la lámina del conejo Sami, para que rellenen.
4. Coloque el afiche para que observen los colores, para los niños y niñas que deseen pintar.



## Flash informativo

Los conejos son animales mamíferos que se caracterizan por presentar el cuerpo recubierto de un pelaje denso y suave. Suelen ser de color castaño, gris o blanco. Presentan una hendidura en la mitad del labio superior. Las orejas son más largas que anchas en todas las especies. Poseen cinco dedos con garras. Las extremidades posteriores son mucho más largas que las anteriores y están adaptadas para la carrera. Se alimentan de hierbas, plantas cultivadas y de cortezas de árboles y arbustos.

Son muy prolíficos, paren una camada numerosa, entre tres y ocho crías, estas nacen desnudas, sin pelo, con los ojos cerrados e incapaces de caminar.

Se reproducen entre cuatro y ocho veces al año; el periodo de gestación dura cerca de un mes, las crías alcanzan la madurez sexual a los seis meses de edad y su longevidad es de unos diez años.

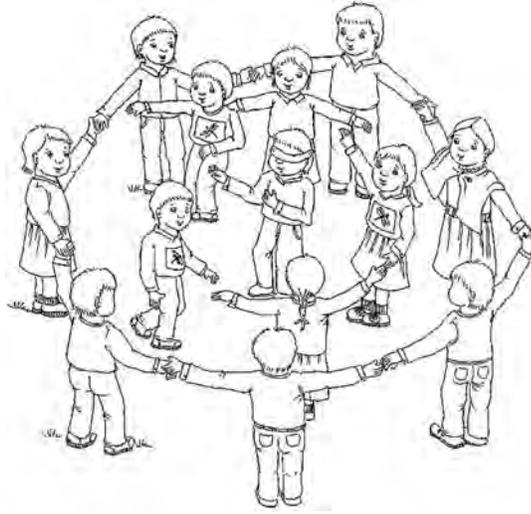
Los conejos realizan carreras cortas y enseguida buscan una madriguera para refugiarse; otros conejos son grandes corredores que se lanzan a espacios abiertos donde pueden alcanzar 70 km/h de velocidad. Juegan un papel muy importante en la dieta de determinados depredadores, como lobos y águilas.

## Actividad 5

### Sapos y zancudos

<b>Preparativos:</b>	Elabore 5 membretes con el dibujo de un zancudo y 1 membrete con el dibujo de un sapo.
<b>Sugerencias:</b>	Fotocopie el gráfico del sapo para el número de niños y niñas, para que pinten o rellenen. Si no disponen de lápices de colores, pueden utilizar tintes naturales de acuerdo al medio, por ejemplo: pétalos de flores.
<b>Recursos:</b>	Afiche “Descubramos la vida mágica en el páramo”, cartulina, marcadores, imperdibles, tijeras, lápices de colores o papel crepe para rellenar

1. Llévelos al patio de la escuela a los niños y niñas. Pídales que formen un círculo, cogidos de las manos.
2. Pregunte:
  - ¿Quién conoce a los sapos?, ¿Cómo son?
  - ¿De qué se alimentan?
  - ¿Son beneficiosos o dañinos? ¿Por qué?
3. Indíqueles que van a realizar el juego **Sapos y Zancudos**:
  - Seleccione a 5 niños o niñas para que representen a los **zancudos**, colóqueles los membretes para identificarlos. Dígales que pasen al centro del círculo grande y formen otro dentro.
  - Pida a un voluntario, para que actúe como **sapo**. El se ubicará en el círculo que formaron los zancudos. Véndeles los ojos y colóquele el membrete.



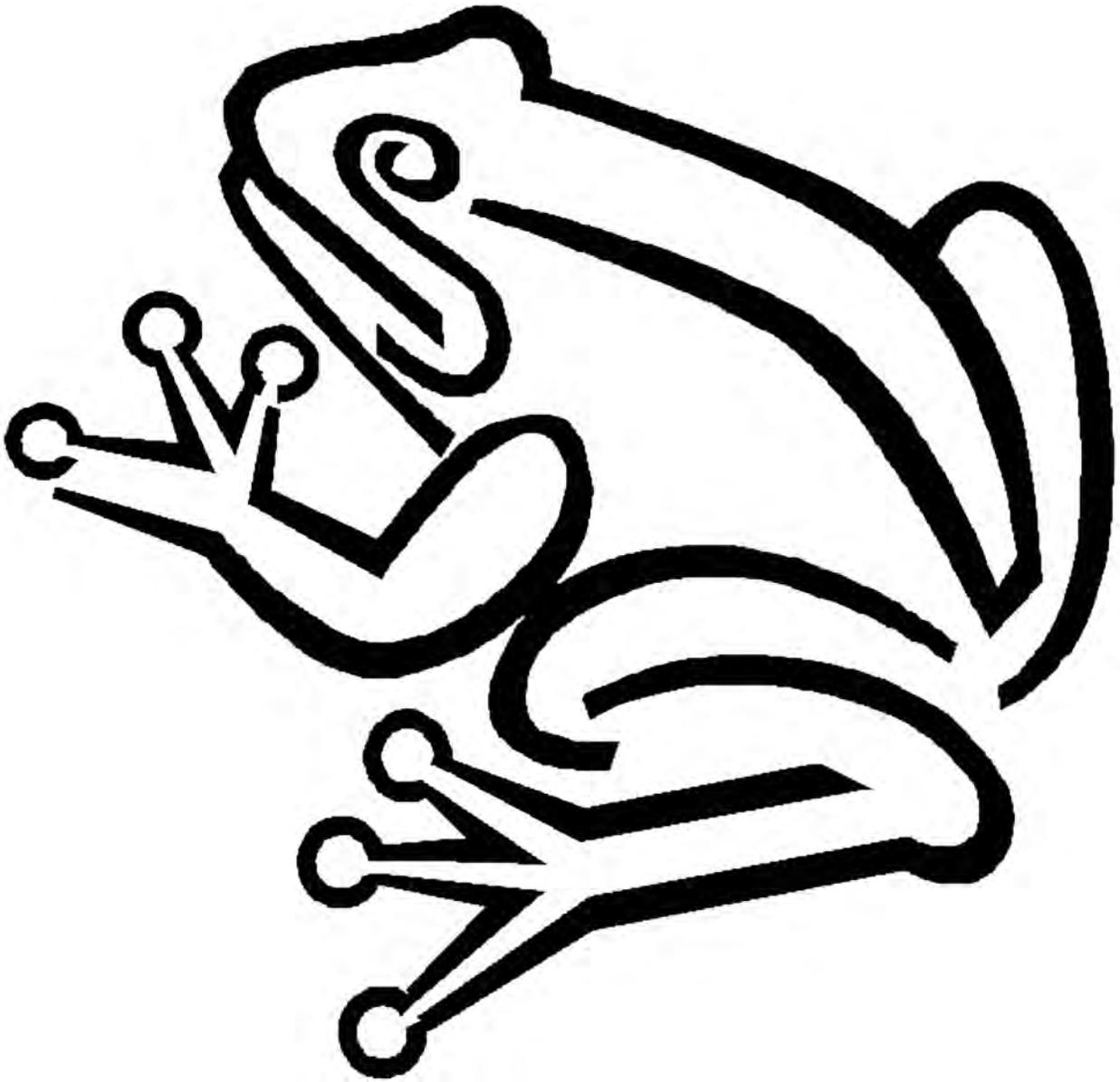
4. Explíqueles los pasos del juego:
  - El **sapo** dice: ¡**Zancudos!** ¿Dónde están?
  - Los **zancudos** imitan el sonido que hacen al volar, diciendo: ¡Aquí estamos!
  - El **sapo** tratará de atraparlos, guiándose por el sonido de los **zancudos**
  - Cuando el **sapo** atrape a un **zancudo**, éste quedará comido y eliminado del juego. Se unirá al círculo grande.
  - También el **zancudo** que sale del círculo grande, para no ser atrapado, queda comido y se une al círculo grande.
  - El último **zancudo** que no es atrapado, pasará a ser **sapo**.
  - Repita el juego hasta que participen todos.
5. Al finalizar el juego, pregunte:
  - ¿Les gustó el juego?
  - ¿Qué le pasaría al sapo si no hubieran zancudos?
  - ¿Qué sucedería con los zancudos si no hubiera sapos?
  - ¿Qué otros animales comen los sapos?
  - ¿Qué debemos hacer para proteger a los sapos?
6. Con ayuda del afiche coménteles sobre la importancia de los sapos y después motíveles a pintar, rellenar o dibujar un sapito.

### Flash informativo

Los sapos son animales tímidos, por lo general nocturnos, que durante el día se ocultan en lugares oscuros y durante la noche se dedican a la caza de insectos, gusanos, babosas, lombrices y otros invertebrados.

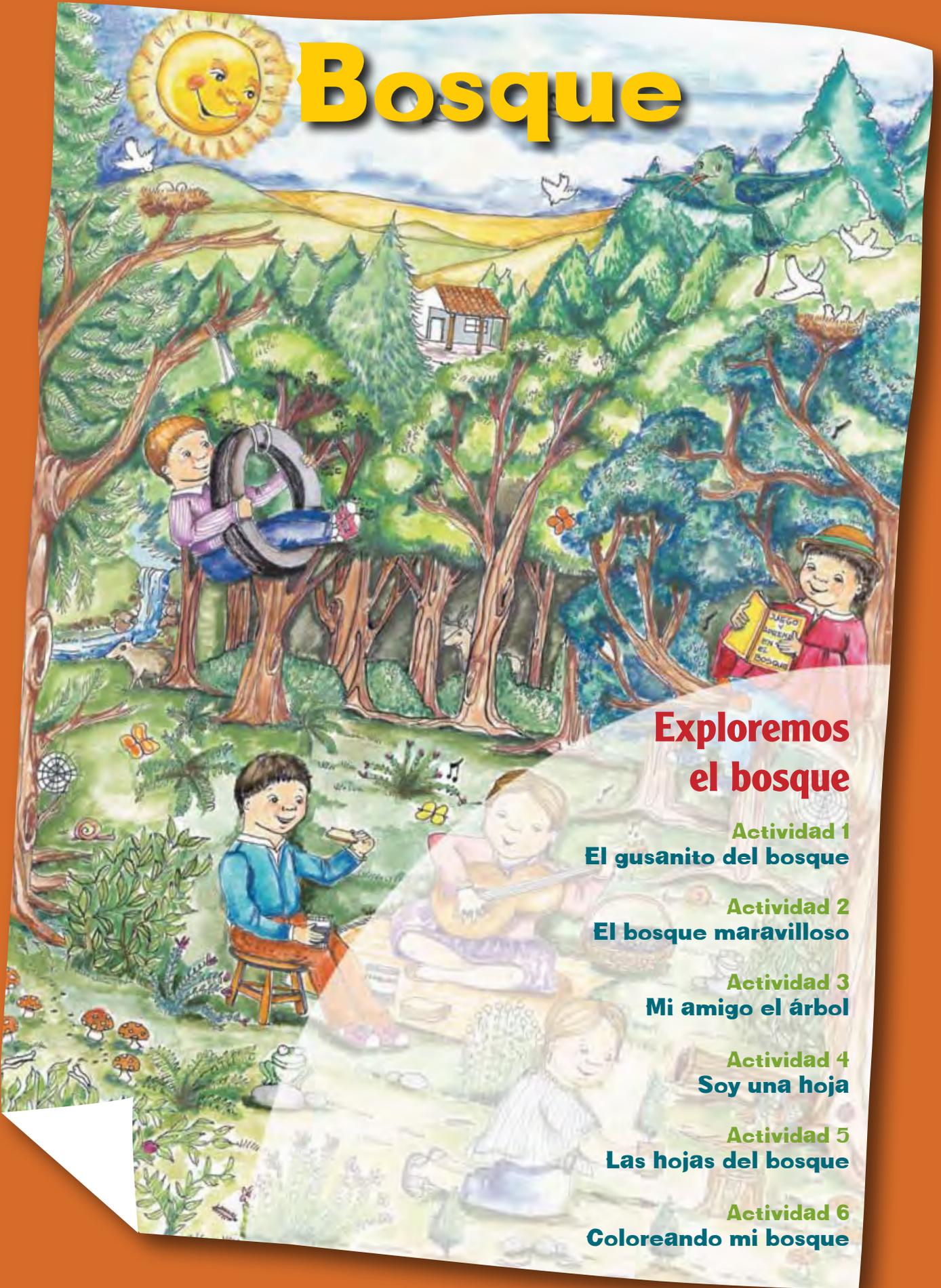
La lengua del sapo está fijada a la parte anterior de la boca. Lanzan ésta hacia adelante y su extremo pegajoso atrapa a la presa y la lleva de regreso a la boca. Algunos sapos tienen dientes, pero dado que los anfibios no pueden masticar, sólo les sirven para sujetar a sus víctimas.

Los sapos y las ranas se distinguen por su modo de locomoción en tierra. Los sapos suelen avanzar andando mientras que las ranas suelen saltar grandes distancias.





# Bosque



## Exploremos el bosque

Actividad 1

El gusanito del bosque

Actividad 2

El bosque maravilloso

Actividad 3

Mi amigo el árbol

Actividad 4

Soy una hoja

Actividad 5

Las hojas del bosque

Actividad 6

Coloreando mi bosque



# Exploremos el bosque

**Objetivo:** Descubrir por medio de los sentidos los elementos del ecosistema Bosque.

## Actividad 1 El gusanito del bosque

<b>P</b>	<b>Preparativos:</b>	Organice con los niños y las niñas una excursión al bosque más cercano al Centro Educativo
<b>S</b>	<b>Sugerencias:</b>	Puede variar el juego formando parejas, uno estará vendado y el otro será el guía. Repita la actividad intercambiando roles
<b>R</b>	<b>Recursos:</b>	Pañuelo u otra prenda de vestir ( bayeta, bufanda, etc)

**1.** Seleccione un lugar para organizar el juego:  
**El Gusanito y el Bosque**

- Forme grupos de 3 o 4 niños y niñas.
- Un integrante representa la cabeza del gusano y es quien guía a sus compañeros y compañeras que constituyen el cuerpo, los mismos que irán vendados los ojos.
- Coordine con los guías el recorrido que realizará cada gusano por diferentes direcciones y el lugar de concentración.
- Infórmeles que pongan atención a los diferentes olores y sonidos durante el recorrido (el olor de una flor, el cantar de las aves, etc.) el guía debe ir despacio.



**2.** Pregunte:

- ¿Cómo se sintieron?
- ¿Por dónde creen que caminaron?
- ¿Qué percibieron?
- ¿Qué sonidos escucharon?.

3. Después del diálogo pídale que regresen por el camino que recorrieron y observen lo siguiente: el tipo de plantas, las aves y los insectos que se posan en las ramas y troncos, la procedencia de los sonidos y los olores que **percibieron**.

4. Pregunte:

¿Cuántos tipos de plantas observaron?, ¿Conocen sus nombres?, ¿Para qué sirven?

¿Qué olores pudieron percibir y de donde **provienen**?

¿Qué animales vieron?

## Actividad 2

### El bosque maravilloso

<b>S</b>	<b>Sugerencias:</b> Formule mas preguntas relacionado con el afiche
<b>R</b>	<b>Recursos:</b> Hojas, lápiz, lápices de colores, afiche “Juego y aprendo en el bosque maravilloso.”

1. Realice el juego “Siguiendo el paso”

- Pídale a los niños y las niñas que se coloquen en círculo y se sujeten de la cintura del compañero o la compañera que esta adelante.
- Indíqueles que mientras cantan un verso de la canción deben caminar hacia la derecha y cuando inicie otro verso deben caminar hacia la izquierda y que cuando canten la frase ¡Es el sol! ¡ Es el sol! todos y todas se sentaran en las piernas del compañero o compañera que este detrás pero sin caerse, el o la que se caiga se retira del juego, continuamos el juego hasta que solo quede un niño o niña.

#### EL AMIGO DE ARBOLES Y FLORES

Árboles y flores  
Tienen un amigo  
Que brilla todo el día  
Y es muy divertido

¡Es el sol! ¡ Es el sol!  
Amigo de árboles y flores,  
Con su calor ellos crecen  
Y da luz a sus colores.

(OCÉANO. El Jardín del Arco Iris 1)

2. Coloque el **afiche** en la pizarra, pídale que observen con atención y pregunte:
  - ¿Cuántos sapitos y cuántas mariposas encuentras?
  - ¿Qué están haciendo los niños y las qué están haciendo las niñas?
  - ¿En donde está el venado?
  - ¿Cuántos nidos hay y en donde están?
  - ¿Qué lugar representa el afiche? ¿Han visitado un lugar así?
  - ¿Les gusta ese lugar?
3. Pídale que dibujen lo que más les gusta del afiche.

### Flash informativo

Los bosques son uno de los ecosistemas más variados y fascinantes del mundo. En todos los continentes existen bosques de diferentes tipos, todos ofrecen una multitud de beneficios al ser humano y a una gran cantidad de animales y plantas. En los bosques hay comida, protección, medicina y mucho más. Utilizamos la madera de los árboles para cocinar y calentar nuestra casa. La madera es un material de construcción agradable resistente y además relativamente fácil para trabajar.

## Actividad 3

### Mi amigo el árbol

P	<b>Preparativos:</b>	Seleccione un lugar donde haya árboles para realizar la actividad.
S	<b>Sugerencias:</b>	<p>Pídale que lleven cuadernos o una tabla para apoyar las láminas de cartulina</p> <p>El collage se puede realizar en el aula, si considera necesario forme grupos de trabajo.</p> <p>En el aula converse sobre el bosque con ayuda del afiche “Juego y aprendo en el bosque maravilloso.”</p>
R	<b>Recursos:</b>	Láminas de cartulina, goma, tabla o cuaderno.

1. Lleve a los niños y las niñas a un lugar donde haya árboles
2. Realice el juego “El Quindicito dice”
  - Indíqueles que cuando escuchen la frase el quindicito dice, **“salta como conejo”**, deben cumplir con la orden, quien se equivoque dirigira el juego.
  - El juego continua cambiando de frase.

3. Pídeles que cada niño y niña seleccione un árbol, el que más le guste y que observen lo siguiente:
  - Las plantas que existen alrededor del árbol, la forma de las hojas y ramas.
  - Los animales que se encuentran en el suelo, cerca del árbol o en su tronco.
4. Solicíteles que recojan pepas, hojas, palos pequeños, cáscaras de árbol y hierbas secas.
5. Indíqueles que en la lámina de cartulina con los materiales recolectados representen al árbol seleccionado con todas sus características.
6. Forme un círculo para que cada cual exponga su trabajo.
7. Pregunte:
 

¿Por qué eligió ese árbol?, ¿Qué encontró en su árbol?



### Flash informativo

Un árbol es una construcción impresionante que puede sobrevivir grandes tormentas, vientos, temperaturas muy altas y bajas y además ofrecer protección para una gran cantidad de animales y plantas más pequeñas.

## Actividad 4 Soy una hoja

P	<b>Preparativos:</b> Seleccione un bosque cercano al Centro Educativo. Pida a los niños y niñas que lleven fundas plásticas y revistas o cuadernos usados.
S	<b>Sugerencias:</b> Esté pendiente que los niños y niñas no arranquen las ramas y plantas.
R	<b>Recursos:</b> Fuda plástica y cuadernos usados.

1. Motíveles con el siguiente poema:

### ARBOLITO VERDE

A lado de mi escuelita  
Hay un arbolito verde  
Que al mirarlo me entretiene

Hojita que mueve el viento,  
Si la mueve con amor,  
¡Qué bien se mueve!

( adaptado del libro Puquial—Perú)

2. Pídeles que recojan las hojas caídas de los árboles, luego se acuesten y se cubran con hojas el cuerpo, lados de la cabeza, y la cara, cuidando que estén libres de insectos y espinos. Que cierren sus ojos, mientras están cubiertos con hojas y muevan los brazos simulando ser ramas de un árbol.

3. Luego que abran sus ojos, se levanten lentamente y formen un círculo.

4. Pregunte:

- ¿ Qué sonidos escucharon?
- ¿ Cómo se sintieron cuando estaban cubiertos de hojas.?
- ¿Sintieron el caminar de algún animal en su cuerpo? ¿Qué **sensación** les causó?

5. Pídeles que coloquen en la funda plástica hojas de diferentes formas y tamaños.

6. De regreso al aula indíqueles que coloquen las hojas de las plantas en los cuadernos usados.



### Flash informativo

Las hojas son las pequeñas fábricas del árbol. Aquí tiene lugar el proceso de la fotosíntesis y la producción de azúcares y otros compuestos.

## Actividad 5

# Las hojas del bosque

<b>S</b>	<b>Sugerencias:</b>	<b>Elabore un álbum con los trabajos de sus estudiantes.</b>
<b>R</b>	<b>Recursos:</b>	<b>Hojas secas de los plantas, cartulina u hojas de papel y goma.</b>

1. Forme grupos de 3 o 4 niños y niñas y solicíteles que coloquen sobre la mesa los materiales recolectados en la actividad anterior.
2. Oriénteles para que agrupen a las hojas de acuerdo a su forma y tamaño.
3. Pregunte:
  - ¿Las hojas que recogieron a qué planta pertenecen?
  - ¿Tienen olor las hojas?
  - ¿Qué forma tienen las hojas?
  - ¿Qué color tienen por lo general las hojas?.
4. Guéelos en el pegado de las hojas secas.

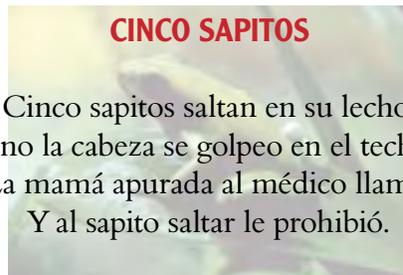


## Actividad 6

# Coloreando mi bosque

<b>Preparativos:</b>	Fotocopie la portada blanco y negro del bosque de acuerdo al número de estudiantes.
<b>Sugerencias:</b>	Los trabajos se pueden exponer a compañeros de otros niveles.
<b>Recursos:</b>	Portada en blanco y negro y afiche “ Juego y aprendo en el bosque maravilloso”, lápices de colores.

1. Motívelos con la siguiente Rima, realícela con movimientos:



(Adaptado de cinco monitos)

2. Coloque el afiche “Juego y aprendo en el bosque maravilloso” en la pizarra y entrégueles una copia en blanco y negro de la portada, pídale que coloren guiándose en el afiche.
3. Cuando todos hayan terminado reúnalos en grupos y solicíteles que conversen sobre el contenido del afiche.

### Flash informativo

El bosque es un ecosistema que domina el paisaje y tiene influencia en la vida de los animales y las plantas en su alrededor. Los bosques son unos de los ecosistemas más variados y fascinantes del mundo. En todos los continentes existen bosques de diferentes tipos.



# Agroecología



**¡Tierra linda  
y divertida!**

**Actividad 1**  
**Dibujemos en el suelo**

**Actividad 2**  
**Pintando nuestra tierra**

**Actividad 3**  
**¡Jugando al matan tirun tirun la!**

**Actividad 4**  
**Caretas de animales de la granja**

**Actividad 5**  
**Móviles de animales benéficos**

**Actividad 6**  
**La Lombriz de papel**



# ¡Tierra linda y divertida!

**Objetivo:** Lograr mediante actividades lúdicas – recreativas que los niños y niñas conozcan los beneficios que nos brinda la tierra.

## Actividad 1 Dibujemos en el suelo

<b>Preparativos:</b>	Lléveles a un espacio amplio como una cancha de fútbol, patio, parcela, etc.
<b>Sugerencias:</b>	Procurar la participación de todos y todas, y permita que todos tengan un espacio donde dibujar.
<b>Recursos:</b>	Palito.

1. Invíteles que observen por un momento todo lo que existe a su alrededor (plantas, animales, personas, cosas, etc.).
2. Después de un tiempo pídale que se agrupen en forma de círculo.
3. Pregunte:  
¿Qué observaron?  
¿Qué les gustó?  
¿Qué les llamó más la atención?  
¿Con qué elementos observados se identifican? ¿Por qué?.
4. Motíveles para que, con la ayuda de un palito, dibujen en el suelo los elementos que observaron.
5. Pregunte:  
¿Les gustó dibujar en la tierra?  
¿Les resultó fácil trabajar con el palito?
6. Pida que cada niño o niña socialice a los demás el dibujo realizado en el suelo.



## Actividad 2

# Pintando nuestra tierra

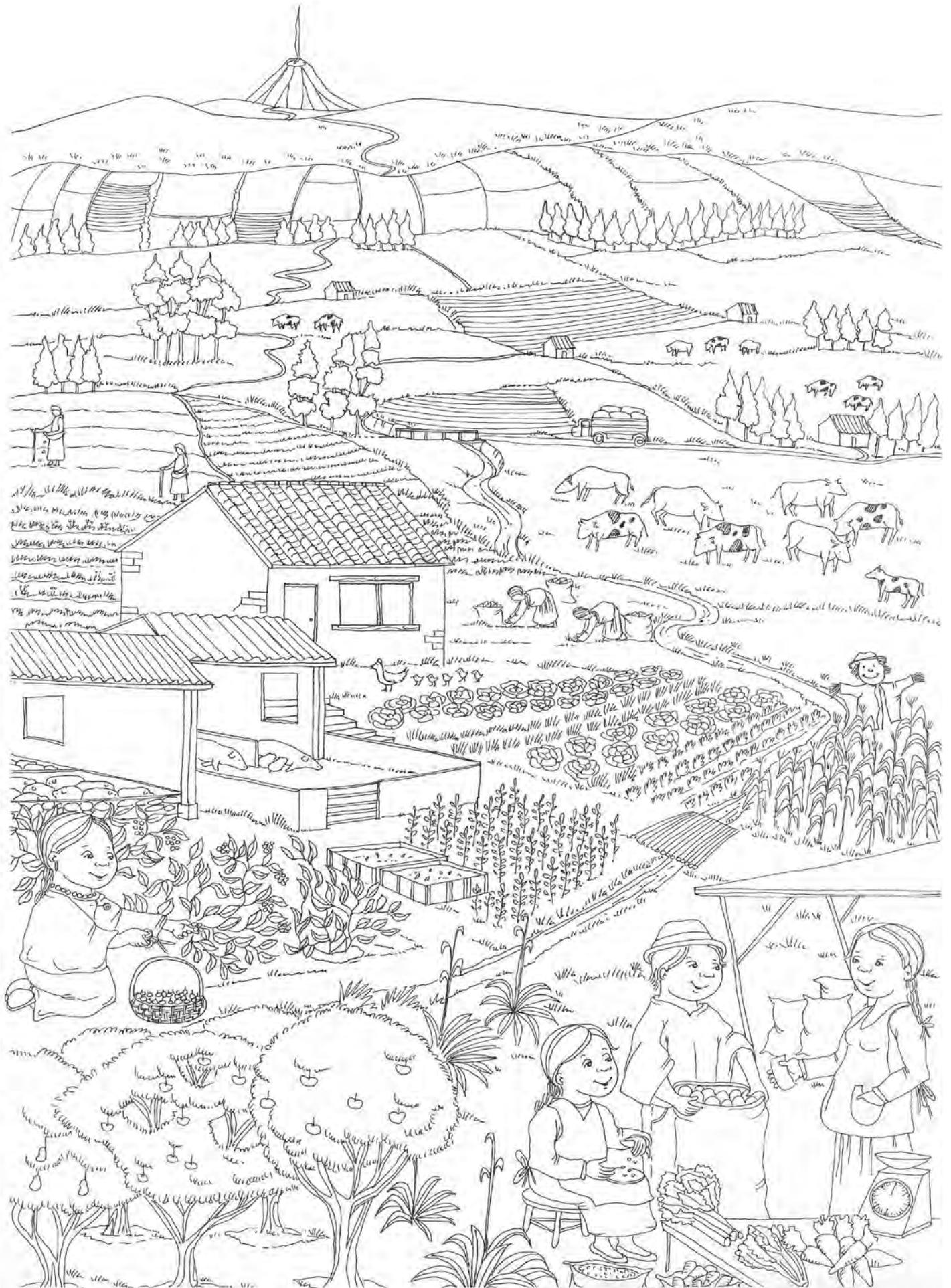
<b>Preparativos:</b>	Fotocopie la hoja de trabajo para todos los niños y niñas.
<b>Sugerencias:</b>	Si no es posible fotocopiar la hoja de trabajo, hágales dibujar y pintar.
<b>Recursos:</b>	Afiche “Practiquemos la agroecología en nuestra tierra”, lápices de colores, hoja de trabajo.

1. Inicie la actividad haciéndoles recordar lo realizado en la actividad anterior.
2. Coloque el afiche “Practiquemos la agroecología en nuestra tierra” en la pizarra.
3. Motíveles a realizar comparaciones entre lo observado en la actividad anterior con el afiche, preguntándoles:
  - ¿En qué se parece el afiche al lugar donde ustedes viven?
  - ¿Qué cultivos producen en su comunidad?
  - ¿Qué animales tienen?
  - ¿Qué cultivos llevan al mercado?
4. Realice otras preguntas que usted crea conveniente.
5. Convérseles la importancia de los elementos de la naturaleza y de a conocer que la tierra es el único lugar donde podemos encontrar una gran variedad de especies animales y vegetales.
6. Distribúyales la hoja de trabajo adjunta para que pinten

### Flash informativo

La agricultura tradicional o local, está arraigada en la cultura en que se da y se refiere a los sistemas de uso de la tierra que han sido desarrollados localmente durante largos años de experiencia empírica y experimentación campesina.

Los campesinos conocen su terreno como si formara parte de su propia vestimenta por lo que han llegado a manejar hábilmente las posibilidades e imposibilidades de su tierra. Los campesinos de los Andes, por ejemplo, pueden llegar a cultivar hasta 30 tipos de papas en un mismo campo. Estas variedades pueden tener características útiles diferentes, como la resistencia a determinadas enfermedades, la durabilidad una vez almacenadas. Esta biodiversidad continua sustentando muchas formas de subsistencia locales y es necesario continuar desarrollándola y mejorándola.

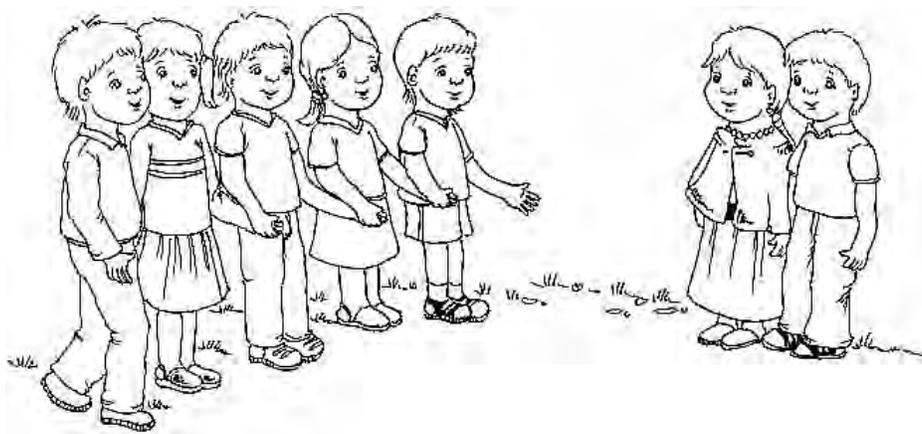


## Actividad 3

# ¡Jugando al matan tirun tirun la!

**Recursos:** Afiche “Practiquemos la agroecología en nuestra tierra”

1. Con ayuda del afiche inicie la actividad conversando sobre los beneficios que brindan cada uno de los elementos que se observa.
2. Para reforzar la conversación realice el siguiente juego:
  - Forme dos grupos: el uno de dos personas y el otro con los demás niños y niñas.
  - El grupo pequeño son los **compradores**
  - El grupo grande son los **elementos de la naturaleza**. Cada integrante de este grupo debe decir el nombre del elemento con el que se identifica.
  - Ubíqueles a los grupos frente a frente, a una distancia de 5 metros, cada grupo tomados de la mano.
  - Inicia el juego el grupo comprador.



Grupo Comprador	Elementos de la naturaleza
Buenos días Madre Tierra, matan tirun tirun la.	Que desea mi señorío, matan tirun tirun la.
Yo deseo a una/o de sus hijas/os, mata tirun tirun la	A cual de ellas/os las/los deseaba, matan tirun tirun la.
A la niña abejita, matan tirun tirun la.	En que oficio la pondría, matan tirun tirun la.
En oficio de chupar el <b>néctar</b> de las flores, matan tirun tirun la.	Ese oficio si le gusta, matan tirun tirun la.

- Todos forman un círculo y dicen:  
Pues daremos la vuelta entera con la abejita en la mitad.  
Arbolito de naranja, plantita de capulí, a la abejita más bonita de la Tierra donde nació.
- El juego continúa con los otros elementos.



### Flash informativo

El ser humano en América del Sur al igual que en otras partes del mundo, lo primero que hizo para subsistir fue aprovechar directamente los frutos de la naturaleza; pero luego, hace unos diez mil años, empezó a apropiarse de los recursos genéticos, tanto animales como vegetales; la captura y cría de animales jóvenes y la observación y replicación del maravilloso fenómeno de la multiplicación vegetal a partir de trozos reproductivos o semillas caídos al azar, fueron, a no dudar, los primeros pasos hacia la domesticación.

En la región andina se domesticaron más de 150 especies de plantas como el maíz, papa, frijoles, quinua, oca, achira, camote, calabazas, pepino, tomate de árbol, coca, chirimoya, algodón; y cinco de animales como la llama, alpaca, cuy, perro y pato.

## Actividad 4

# Caretas de animales de la granja

<b>Preparativos:</b>	Pedir que traigan un cartón mediano.
<b>Sugerencias:</b>	Cortar con tijeras el perfil de las caretas. Aplicar la técnica del punzado para los ojos, la boca y la nariz.
<b>Recursos:</b>	Cartón, lápices de colores, marcadores o crayones y sogas o piola.

1. Llévelos a realizar un recorrido por todos los alrededores de la comunidad, motíveles a que observen detenidamente todos los animales domésticos.
2. Invíteles a ubicarse en un sitio específico.
3. Pregúnteles:
  - ¿Qué animales observaron?
  - ¿De qué se alimentan?
  - ¿Son amigos de nosotros? ¿Por qué?
  - ¿Qué beneficios nos brindan?
  - ¿Cuál es el animal que te gusta comer?
4. Elabore con los niños y niñas caretas de los animales domésticos. Ver modelos de la página siguiente.
5. Forme grupos y entrégueles los moldes para que tracen en el cartón, luego que corten, pinten y amarren una piola o sogas.
6. Realice un socio drama (imite los sonidos, movimientos, etc).





chancho



gallo



toro



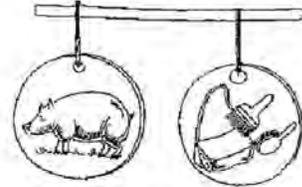
oveja

## Actividad 5

# Móviles de animales benéficos

<b>Preparativos:</b>	<p>Prepare cartulinas de color blanco y trace dos circunferencias en cada una. Traer un palo de 50 cm. de largo y del grosor del palo de la escoba pintado.</p>
<b>Recursos:</b>	<p>Cartulinas, lápices, marcadores de colores, perforadora, tijeras, compás, hilo y palo, sigses, lámina de animales domésticos con sus beneficios.</p>

1. Oriénteles en la realización de móviles de animales domésticos, para que den a conocer los usos y beneficios que brindan al ser humano.
2. Indíqueles que corten 10 círculos, en cada uno que peguen un animal doméstico y al reverso del círculo su uso o beneficio. Luego que perforen la parte superior, y amarren un hilo.
3. Después que amarren los hilos en palos en diferentes niveles e intervalos.
4. Oriénteles a que todos y todas presenten sus trabajos realizados y den sus comentarios
5. Invíteles a cantar la siguiente canción, con gesticulación.



### CANCION DE LOS ANIMALES

Una vez una vaquita  
Se reía, se reía  
De un chanco gordo y panzón  
Que estaba tomando el sol  
El chanco muy enojado  
Le decía no te rías  
Si te ves en el espejo  
Tú estás más gorda que yo  
No me simpatizas, ja, ja, ja (bis)  
El cuycito colorado  
Se reía, se reía  
De la lombriz enterradita  
Por tener feo color

La lombriz enterradita  
Asomó su cabecita  
Y le dijo qué me importa  
Porque yo hago buen abono  
No me simpatizas, ja, ja, ja (bis)  
El caballo colorado  
Despertó muy enojado  
Arregló su caballera  
Y también se puso hablar  
Por favor guarden silencio  
Que no ven que estoy durmiendo  
Y siguen discutiendo  
Yo les voy hacer callar  
No me simpatizas, ja, ja, ja (bis)

(Adaptada por Cecilia Guayta)

## Actividad 6

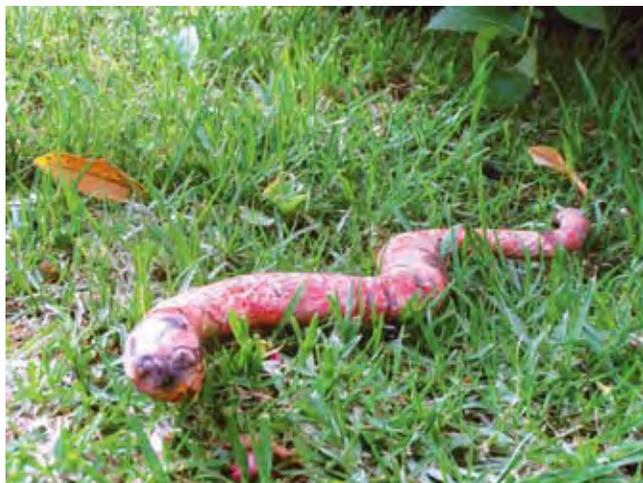
# La lombriz de papel



### Recursos:

Alambre, engrudo o goma, papel periódico, pintura de agua de color rojo

1. Invíteles a los niños y niñas a elaborar una lombriz, de la siguiente manera:
  - Utilizando un alambre grueso, dele la forma de la lombriz.
  - Envuelva con las tiras de papel periódico o papel desechable, alternando con engrudo, hasta que tenga la forma y grosor adecuado.
  - Forrar hasta que de la forma característica de la misma.
  - Ponga a secar y pinte del color de la lombriz.
2. Pregúnteles:
  - ¿En dónde encontramos a las lombrices?
  - ¿De qué color son estos animalitos?
  - ¿Saben para qué se cultivan lombrices?
  - ¿El abono que producen será bueno?
  - ¿De qué color es el abono que producen?
  - ¿Sus papás y mamás practican la lombricultura?
3. Indíqueles que las lombrices producen humus, es decir abono, el mismo que se puede utilizar en los cultivos.





# Sabiduría ambiental



## **Alimentos de mi comunidad**

**Actividad 1**

**La botella granera**

**Actividad 2**

**Los granitos de mi comunidad**

## **YO GUIDO A MIS PLANTAS MEDICINALES**

**Actividad 3**

**Ojitos mirando las plantas medicinales**

**Actividad 4**

**Declamemos a las plantas medicinales**

## **ARTESANÍAS OLVIDADAS Y PRESENTES**

**Actividad 5**

**Admirando las artesanías olvidadas y presentes**

**Actividad 6**

**Jugando con las lanas de mi ovejita**



# Alimentos de mi comunidad

**Objetivo:** Descubrir, a través de la percepción y juegos, los diferentes cultivos tradicionales que sirven de alimento en la comunidad.

## Actividad 1 La botella granera

<b>Preparativos:</b>	Solicite con anterioridad que los niños y niñas traigan granos secos y tubérculos.
<b>Sugerencias:</b>	Puede reemplazar los granos por tubérculos como la máshua, oca y papas pequeñas, utilizando frascos de boca ancha o botellas de plástico cortadas por la mitad.
<b>Recursos:</b>	Botella plástica o de vidrio, granos secos de distintas clases.

1. Los alumnos y alumnas tienen que seleccionar los granos de acuerdo a los colores y los introducen en la botella en orden. Por ejemplo, primero una capa de maíz, luego una de fréjol, luego una de arveja, etc.

2. Haga las siguientes preguntas:

- ¿Qué granos pusieron en la botella?, ¿Dónde guardan los granos en su casa?
- ¿Quién los guarda?, ¿Cuál de los granos que pusieron en la botella comen con más frecuencia?, ¿Cómo los combinan?, ¿Siembran estos granos en sus terrenos?



### Flash informativo

La mala elección de los alimentos se debe al desconocimiento de su valor nutritivo y de sus efectos en el organismo. En la actualidad, sabemos muy bien qué mantenimiento necesitan las máquinas que utilizamos, qué tipo de gasolina, el carro que manejamos, y qué cuidados, la computadora en la que trabajamos. Pero, lamentablemente, ignoramos cómo funciona nuestro propio cuerpo y cuál es la alimentación más adecuada para éste.

Las leguminosas como el fréjol, chocho, arveja, etc. son de alto valor, por las proteínas que contienen. Combinadas con cereales como el maíz o el trigo forman una dieta de un valor superior al de la carne.

## Actividad 2

# Los granitos de mi comunidad

### Flash informativo

En la actualidad, muchas personas no tienen esta alimentación apropiada. En el Ecuador, por ejemplo, una buena parte de la población no está recibiendo la cantidad necesaria de proteínas. Han dejado de comer carne, leche y huevos; entre otras cosas por el aumento del precio de estos alimentos. Sin embargo, mediante la adecuada mezcla de diferentes granos tradicionales andinos se obtienen proteínas económicas e incluso de un valor nutricional mayor al de la carne. Estas combinaciones están presentes en muchos platos tradicionales: chochos con tostado, arroz con menestra, choclo con habas, etc.

<b>P</b>	<b>Preparativos:</b>	<b>Pida a los niños y niñas con anticipación que traigan diferentes granos.</b>
<b>S</b>	<b>Sugerencias:</b>	<b>Puede pegar los granos que dispongan en las familias de los alumnos y alumnas; también puede utilizar los granos para la realización de otro dibujo.</b>
<b>R</b>	<b>Recursos:</b>	<b>Cartel, goma, engrudo, granos secos, cartulina, afiche.</b>

1. Pídeles que observen el afiche ‘Valoremos la sabiduría ambiental...’ y realice las siguientes preguntas:

¿Qué está haciendo el niño en la cocina?

¿Qué granos observas en las ollas?

¿Qué cultivos que siembras en tu parcela encuentras en el dibujo?

2. Complete el siguiente dibujo con los granos, por ejemplo:

- Pegue en los rayos del sol las lentejas
- Pegue las habas secas en los ojos
- Pegue en la nariz una arveja seca
- Pegue en la boca frijoles rojos (ver dibujo)



# Yo cuido a mis plantas medicinales

**Objetivo: Conocer y familiarizar a los niños y niñas con las plantas medicinales que existen en la comunidad.**

## Actividad 3

### Ojitos mirando las plantas medicinales

<b>Preparativos:</b>	Llevar el afiche didáctico 'Valoremos la sabiduría ambiental'.
<b>Sugerencias:</b>	Puede utilizar hojas de papel bond y cartulina recicladas en vez de nuevas.
<b>Recursos:</b>	Afiche, hojas de plantas medicinales, goma, hojas de papel bond, cartulina.

1. Pídales a los niños y niñas que observen el afiche didáctico de sabiduría ambiental.
2. Realice las siguientes preguntas:
  - ¿Qué hace la niña de saco de color tomate? ¿Qué crees que está pensando?
  - ¿Qué plantas puedes observar al lado de la niña?
  - ¿Qué plantas medicinales observas en el afiche?
  - ¿Qué plantas medicinales, a más de las que observas en el afiche, tienes en tú parcela o en la escuela?
3. Pídales que dibujen, en un extremo de la hoja, su casa, y, en el otro, su escuela. Después, sugiera que unan los dos sitios y que peguen las hojas de las plantas medicinales en el camino que lleva de su casa al centro educativo (ver ilustración).



### Flash informativo

A pesar de sus logros, la medicina moderna no ha podido curar muchas enfermedades graves, como el cáncer o el SIDA. Ante esta realidad, la medicina alternativa ha recibido cada vez más apoyo en las últimas décadas. La medicina alternativa comprende una amplia gama de prácticas médicas no convencionales, siendo las más conocidas la acupuntura y la medicina natural. Con sus exitosas curaciones, algunas de estas técnicas han conseguido gran aceptación y aprobación, tanto por médicos como por el público general. Muchas de ellas se consideran ahora complementarias a la medicina occidental convencional. La medicina natural hoy en día incluso es tan popular que muchos médicos se especializan en ella durante sus estudios.

## Actividad 4

# Declamemos a las plantas medicinales

<b>Preparativos:</b>	Pídales a sus alumnos y alumnas que traigan plantas medicinales que crecen en la comunidad, eventualmente pueden acudir también al huerto escolar. Tienda una piola de unos cinco metros en una pared de su aula.
<b>Sugerencias:</b>	Guarde las plantas para actividades posteriores.
<b>Recursos:</b>	Periódicos viejos o papel reciclado, piedras o libros, pesados, piola.

1. Pida a los niños y niñas que memoricen la siguiente declamación.

### AGÜITAS MEDICINALES

¡Oh plantitas medicinales!  
Con qué dulzura  
les percibo yo,  
para curarme y amarles  
con todito mi corazón,  
tomando una aguita  
de plantitas medicinales.

2. Pídales que hagan ramilletes con las plantas medicinales, según las especies. Permita que perciban el olor, y pregúnteles qué saben sobre cada planta, por ejemplo:

¿Qué hacen en tu casa con esta planta?  
¿Qué olor y sabor tiene?  
¿Dónde siembran esta planta?  
¿Quién las siembra?  
¿Cómo se prepara los remedios con esta planta?  
¿Quién las prepara?



3. Después, ubique un letrero con el nombre de la planta en cada ramillete y coloque los ramilletes en una piola, para que se disequen al aire libre. La piola colgada en el aula es decorativa y sirve para hacer aguas **aromáticas** en cualquier momento.



### Flash informativo

La medicina natural pretende guiar al cuerpo humano hacia su estado original de integridad. Cuando aparece una enfermedad, los entendidos de la medicina natural dicen que la energía vital está forzada y el poder curativo inherente del ser humano está bloqueado. Los médicos naturistas emplean fuentes de la naturaleza, a los que atribuyen poderes curativos. En esto, la medicina natural guarda mucha similitud con las creencias médicas de los pueblos indígenas americanos. El médico naturista no emplea remedios de uso externo, como fármacos o cirugía, sino que utiliza métodos como el ayuno, el masaje, terapias con vitaminas y minerales, dietas vegetarianas, alimentos sanos, hierbas, vendajes con barro y ejercicio.

# Artesanías olvidadas y presentes

**Objetivo:** Descubrir las prácticas ancestrales y actuales de la comunidad, en la elaboración de artesanías.

## Actividad 5

### Admirando las artesanías olvidadas y presentes

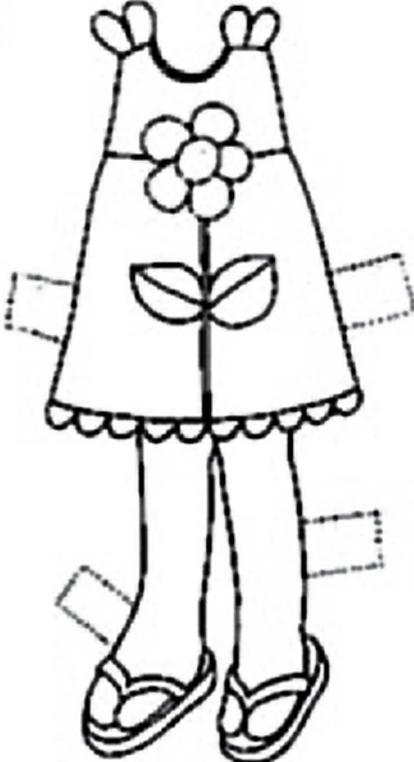
<b>Preparativos:</b>	El maestro o maestra debe tener listo el afiche didáctico 'Valoremos la sabiduría ambiental'. Saque las copias suficientes de las cucas, para que cada niño y niña pueda armar por lo menos una.
<b>Sugerencias:</b>	Afiche didáctico, láminas, copias de las cucas, hojas de papel bond, lápices de color.
<b>Recursos:</b>	Pueden utilizar otros afiches o láminas relacionados con el tema para que puedan comparar con otras realidades culturales.

1. Pida que los niños y niñas miren el afiche didáctico de la sabiduría ambiental andina.
2. Realice las siguientes preguntas:
  - ¿Qué hace el niño debajo del árbol?
  - ¿Qué hace la niña de saco morado?
  - ¿Qué clases de tejidos están en el cordel?
  - ¿Cuántas ovejas encuentras en el afiche?
  - ¿Para qué sirven las ovejas?
  - ¿Qué está haciendo la niña del sombrero?
  - ¿Qué ropa utilizan los diferentes niños y niñas del afiche?
3. Entregue a cada alumno y alumna una copia de las cucas (ver adjunto) y pídale que las colorean, recorten y armen.

#### Flash informativo

La artesanía es tan antigua como la humanidad. Entre las técnicas artesanales más antiguas figuran la cestería, el tejido, el trabajo en madera y la cerámica. Casi todas las técnicas artesanales que hoy se practican tienen cientos o miles de años de antigüedad.

CUCAS



## Actividad 6

# Jugando con las lanas de mi ovejita

<b>Preparativos:</b>	Coleccione láminas, recortes, fotografías y muestras de artesanías antiguas y actuales, elaborados en la zona.
<b>Sugerencias:</b>	Prepare con anterioridad las hojas con el molde de la oveja, de acuerdo al número de estudiantes.
<b>Recursos:</b>	Lana de oveja, pega, hojas de papel o cartulina, láminas o recortes de plantas y animales.

1. Pida a los niños y niñas que reciten la siguiente recitación:

### OVEJITAS Y BORREGUITOS

Las ovejitas blancas  
comían los pastitos,  
los borreguitos chiquitos  
tomaban agüita.

2. Haga las siguientes preguntas:

¿Tienen ovejas en sus casas?  
¿Qué cosas se hacen con lana de oveja?  
¿De qué están hechos los artículos que ven  
en el aula y en las láminas?



3. Pida a los alumnos y alumnas que agrupen relacionando las láminas o recortes de las plantas y animales con las artesanías que se elaboran con los respectivos recursos.
4. Entregue a los niños y niñas una hoja de cartulina dibujado la ovejita.
5. Entregue lana de oveja, goma y engrudo y pídales que peguen la lana en el cuerpo de la ovejita.
6. Ponga las obras en exhibición en el rincón de educación ambiental.

# GLOSARIO

<b>acupuntura</b>	Técnica curativa tradicional que fue descubierta por los chinos hace miles de años. La acupuntura consiste en la inserción de agujas en determinados puntos del cuerpo, por donde se cree que fluye energía vital. De esta manera, se pretende restaurar el equilibrio entre distintos compuestos químicos. Se aplica al tratamiento de muy variadas afecciones, como dolores crónicos, adicción a las drogas, artritis y enfermedades mentales.
<b>afiche</b>	Cartel con grandes caracteres que sirve en las escuelas para enseñar.
<b>aromático</b>	Que tiene aroma, perfume; se dice de plantas que tienen olor agradable y penetrante.
<b>collage</b>	Técnica pictórica consistente en pegar sobre lienzo o tabla materiales diversos.
<b>formular</b>	Reducir a términos claros y precisos un mandato, una proposición, una denuncia, etc.
<b>misterioso</b>	Dicho de una persona: Que hace misterios y da a entender cosas recónditas donde no las hay.
<b>néctar</b>	Jugo azucarado producido por los nectarios, que chupan las abejas y otros insectos.
<b>oficio</b>	Es una ocupación habitual, algo que se lo realiza con frecuencia
<b>orientar</b>	Dirigir o encaminar a alguien o algo hacia un lugar determinado.
<b>percibir</b>	Recibir por uno de los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas.
<b>plantas medicinales</b>	Todas aquellas plantas que contienen, en alguno de sus órganos, principios activos, los cuales, administrados en dosis suficientes, producen efectos curativos en las enfermedades de los hombres y de los animales en general.
<b>proteína</b>	Sustancia constitutiva de las células y de las materias vegetales y animales. Las proteínas forman parte de todos los tejidos, músculos, sangre, piel, pelo y huesos. Las proteínas a su vez se componen de una o varias cadenas de aminoácidos, de los que existen nueve que el organismo humano no puede sintetizar y, por lo tanto deben provenir de la dieta.
<b>sensación</b>	Impresión que las cosas producen por medio de los sentidos.
<b>simular</b>	Representar algo, fingiendo o imitando lo que no es.
<b>valor nutricional</b>	Importancia de un alimento en cuanto su aporte para una alimentación balanceada.

# BIBLIOGRAFIA

- Abaca, M. Cristina y Viar R. Alejandro. Buenos Aires, 1992.
- Biblioteca de Consulta Microsoft® ® 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.
- Bruns, Annelore y Hubert, Gerhard Schmidt. Editorial Blume”. Milanesat. Barcelona.
- Corporación Cultural la Rana Sabia. . Programa del Muchacho Trabajador, Banco Central del Ecuador. Quito, 1993.
- Ediciones Nacionales Unidas. Quito, 2002.
- Ham, Sam. . Estados Unidos, 1992.
- Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días. . 2da edición. s/a
- Josee, Mena et. al. . Serie Páramo 7. Abya Yala. GTP. Quito, 2002.
- López, Jaime et. al. . Guía Didáctica de Educación Ambiental. Ministerio de Educación. San Salvador – El Salvador, 1996.
- Ministerio de Educación de Panamá. “ “. Nivel Inicial. Panamá, 1995.
- Ministerio de Educación de Panamá. . Primer Grado. Panamá, 1995.
- Ministerio de Educación de Perú. Lima 1997.
- Patzelt, Erwin. . Quito-Ecuador. Diciembre, 2000.
- Taylor, John. Serie 2. España, UNESCO-PNUMA, 1992.
- UNESCO– UNEP . (IEEP) Environmental Education series 21.



Agencia Suiza  
para el Desarrollo  
y la Cooperación



Instituto de Ecología  
y Desarrollo de las  
Comunidades Andinas



Dirección Provincial  
de Educación Intercultural  
Bilingüe de Tungurahua



Servicio Alemán  
de Cooperación  
Social - Técnica



Manejo de Cuencas  
Hidrográficas  
Promach - Gtz



H. Concejo  
Provincial de  
Tungurahua