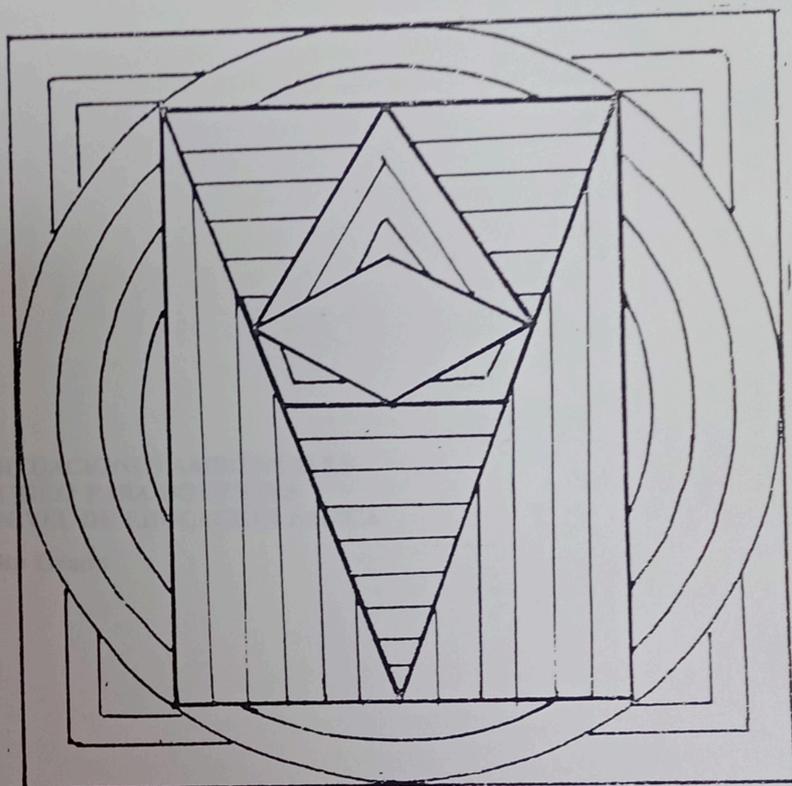


Aprovechamiento de los
Recursos Naturales en la
localidad.

Situaciones Ambientales
Material Didáctico



Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables



**EL APROVECHAMIENTO DE LOS
RECURSOS NATURALES EN LA
LOCALIDAD
PRIMERA SERIE
SITUACIONES AMBIENTALES
MATERIAL DIDACTICO**

LORENA SUZZARINI DE QUINTERO
DIRECTORA GENERAL DE ODEPRI

FANNY PARILLI DE SANCHEZ
DIRECTORA DE EDUCACION AMBIENTAL

NORIS SALAZAR DE IZAGUIRRE
COORDINADORA DE LA PRIMERA SERIE
DE SITUACIONES AMBIENTALES

**PRIMERA SERIE DE SITUACIONES AMBIENTALES
MATERIAL DIDACTICO
"EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS
NATURALES EN LA LOCALIDAD"**

AUTORES:

LUDMILA GALLEGOS DE RAISSIGUIER
GLORIA TERESA LUGO
ADELAIDA MALDONADO
PEDRO RAFAEL MORA
ALEGRIA BENZAQUEN DE RON

COLABORADORES:

ANGEL TARAZONA
BEDA LORETO

MARNR-DEA
DIV. DE APOYO AL SISTEMA
EDUCATIVO.

PRESENTACION

El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables desde su creación se planteó el desarrollo de una política ambiental tendente a la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, uso racional de los recursos naturales para el logro de una mejor calidad de vida.

Estas aspiraciones se cumplirían si toda la población tomara conciencia del ambiente y de sus problemas; para ello se hace necesario ofrecer una educación que prepare a la ciudadanía en el conocimiento del ambiente, el uso y manejo racional de éste, y de los medios y mecanismos para la participación activa en su defensa y conservación.

Para llevar a cabo esta tarea educativa, el MARNR y el Ministerio de Educación han venido trabajando en la incorporación de la dimensión ambiental en los diferentes niveles de la educación venezolana.

El nuevo curriculum de Educación Básica contempla en su diseño la Educación Ambiental; de allí ha surgido la necesidad de ofrecer al docente de este nivel, un material de apoyo que le facilite la conducción del proceso educativo-ambiental, en las diferentes asignaturas que conforman el Plan de Estudio de la Educación Básica.

El MARNR consciente de esta necesidad ha elaborado una serie de guías didácticas que pretendan cubrir las demandas que en cuanto a educación ambiental se han generado.

La primera serie está conformada por seis de estas guías didácticas, que abarcan del 1º al 6º grado. Cada una de ellas está planteada metodológicamente en términos del estudio de una situación ambiental seleccionada, para cada grado, según el nivel de desarrollo socio-afectivo y cognoscitivo del alumno.

Tales situaciones ambientales son:

- Aula de clase.
- El Centro Educativo.
- El Area Recreativa.
- El aprovechamiento de los Recursos Naturales.
- El Centro Poblado.
- El Agua como elemento y recurso de la localidad.

Esperamos que este material contribuya al mejoramiento profesional del docente, lo cual incidirá en el enriquecimiento de la educación y el manejo conceptual y metodológico adecuado del enfoque ambiental de la educación venezolana, en beneficio de la formación integral del educando.

Lorena Suzzarini de Quintero

INTRODUCCION

En los últimos años el proceso educativo venezolano ha experimentado algunos cambios. Uno de ellos es la incorporación de la educación ambiental, en los planes de estudio de la educación básica, que se constituye como una nueva forma de enseñanza a través de la cual se pretende que el alumno adquiriera conocimientos y experiencias que al internalizarlos los traduzca en valores, actitudes y comportamientos que los conducirán a una mejor interacción con su ambiente.

El tratamiento de la Dimensión Ambiental en los programas de estudio exige la confluencia del conocimiento expresado en las diferentes áreas de la educación básica y de la aplicación de los objetivos y principios de la educación ambiental.

Como un apoyo a este enfoque ambiental y con el objeto de facilitar el tratamiento integral del proceso enseñanza-aprendizaje, han sido elaboradas una guías didácticas que responden a la necesidad de que el docente cuente con un material que le oriente sobre el manejo metodológico de este proceso, y a través de éste inducir al educando en la comprensión de su realidad inmediata como un todo integrado basándose en el análisis de situaciones ambientales específicas.

A través de estas guías didácticas se pretende consolidar el trabajo sistemático y continuo que comenzó en el nivel de educación preescolar y que apunta a extenderse al resto de los niveles y modalidades del sistema educativo.

Para reforzar los planteamientos metodológicos expresados en estas guías, se le sugiere al docente consultar los manuales del docente y el material autoinstruccional de Educación Ambiental, correspondiente a la Primera Serie de Actualización Docente 1987.



LAS GUIAS DIDACTICAS

Como un apoyo al enfoque ambiental de la enseñanza, han sido elaboradas las guías didácticas. En estas guías se dan los lineamientos metodológicos de orientación al docente para la realización de experiencias didácticas sobre situaciones ambientales específicas, dentro de un enfoque global.

Entendemos por situaciones ambientales, a las manifestaciones del ambiente en su dimensión natural y social, a través de las cuales se va a generar un conjunto de experiencias reales de aprendizaje. Con ellas, se le posibilitará al alumno la adquisición de valores y comportamientos adecuados a las necesidades y demandas de este ambiente.

Es importante resaltar que las guías didácticas son instrumentos de síntesis y aplicación de los principios fundamentales de la Educación Ambiental.

Los principales objetivos de estas guías didácticas son los siguientes:

1. Proporcionarle al docente un apoyo didáctico que le permita conducir el proceso de educación ambiental.
2. Reforzar la labor del docente como facilitador del proceso educativo ambiental, para que los educandos comprendan la importancia de su conservación, defensa y mejoramiento, y participen activamente en la solución de los problemas ambientales de su comunidad.
3. Proporcionarle al docente una metodología referencial a partir de la cual pueda diseñar nuevas experiencias de aprendizaje acordes con su realidad ambiental y educativa.

Todas las experiencias didácticas de este tipo reflejan la concepción global de ambiente y la interdisciplinariedad de la educación ambiental, resaltando la continuidad y el constante desarrollo del proceso. Esto es posible tomando como base de orientación, el conocimiento del ambiente, la posi-

ción crítica ante situaciones ambientales cercanas al alumno, la participación activa en la solución de este tipo de problemas y la premisa de que con la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente será posible una mayor satisfacción de las necesidades individuales y colectivas.

Por otra parte, para la estructuración y desarrollo de éstas o de cualquier experiencia didáctica basada en situaciones ambientales específicas es muy importante tomar en cuenta la siguiente secuencia metodológica:

Diagnóstico de la Situación Ambiental:

En este primer paso se identifica la situación, se determina cómo está constituida, se conocen las funciones que cumple dentro de la totalidad y se precisan los elementos naturales y sociales que están presentes en la situación.

Análisis de la Situación Ambiental:

En este segundo paso deben ser determinadas las características de los elementos y las relaciones que se establecen entre ellos.

Interpretación de la Situación Ambiental:

Es importante que se interprete la calidad ambiental, basándose en la naturaleza de las relaciones determinadas en el segundo paso e igualmente es clave hacer énfasis en cómo los actores sociales participan en este ambiente, y la forma como influyen en estas relaciones.

Propuestas de Solución:

Finalmente deben realizarse propuestas de acción, bien sea para la solución de problemas detectados en la situación ambiental, o para reforzar comportamientos positivos y consolidar realidades ambientales adecuadas.

Las situaciones ambientales desarrolladas en las guías, han sido seleccionadas teniendo en cuenta que su secuencia lógica permita llevar adelante el proceso de educación ambiental y el cumplimiento de los principios fundamentales del mismo.

A tal respecto se presentan seis situaciones ambientales:

1. El aula de clase
2. El centro educativo
3. El área recreativa.
4. El aprovechamiento de los recursos naturales en la localidad.
5. El centro poblado
6. El agua: elemento y recurso de la localidad.

Cada una de ellas fue seleccionada tomando en cuenta los siguientes criterios:

1. Su relación con los intereses propios del educando, atendiendo a su desarrollo cognoscitivo, afectivo y social.
2. Los niveles de complejidad manifiestos en las guías, atienden a las etapas de desarrollo en que se encuentra el alumno.
3. Las actividades desarrolladas en las guías didácticas están vinculadas a los objetivos y contenidos expresados en los programas.
4. El desarrollo de estas situaciones ambientales ha sido realizado con una concepción integral del ambiente, es decir, tomando en cuenta sus aspectos naturales y sociales, y la interacción entre ellos.
5. Las guías son un instrumento que permite centralizar todos los lineamientos curriculares que están distribuidos en las diferentes áreas del conocimiento.

Tomando en consideración el hecho de que los lugares donde se desenvuelven los alumnos son diversos, de que los grupos a quienes va dirigida la actividad son heterogéneos y que los recursos para el aprendizaje son variados, se recomienda que las experiencias expuestas en estas guías no sean adoptadas como única opción.

Para este fin, a continuación se presenta un breve diseño metodológico que le permitirá al docente tener una mayor orientación en el momento de llevar adelante una experiencia didáctica sobre una

situación ambiental distinta a las que aparecen en estas guías.

Como punto de partida, tome en cuenta que la situación que será objeto de la experiencia didáctica debe reflejar la importancia de la educación ambiental como un proceso metodológico. Los fines que busca lograr deben ser formulados en sentido general y deben observar la relación que tenga con el objetivo y el contenido de la materia para la cual va a desarrollar la experiencia.

Es importante resaltar que estas experiencias didácticas son una metodología que permitirá reforzar los planteamientos teóricos prácticos sobre los diferentes tópicos ambientales incluidos en los programas de estudio, además de ser la fuente de nuevas metodologías, con las cuales el alumno obtiene una visión global e integral del conocimiento.

Por otra parte, para el desarrollo de situaciones ambientales, es aconsejable que el docente seleccione la situación a través de una dinámica de grupo, en la cual los alumnos participarán activamente, expresando sus ideas y necesidades. Cuando se vaya a tomar la decisión, se debe tener muy en cuenta que ésta debe reflejar una realidad ambiental, ser de interés para los alumnos, representar un problema factible de ser estudiado, tener relación con el alcance y la secuencia de los contenidos programáticos, ser asumida como un proceso y no como una actividad aislada y que el docente maneje el marco referencial de la situación.

Seleccionada la situación, es importante que el docente revise los programas para hacer la correlación entre los objetivos y contenidos que tengan relación con la situación seleccionada. Para establecer esta correlación, el docente debe ubicar los objetivos que reflejen el enfoque ambiental, para así diseñar las actividades educativo-ambientales acordes con el grado o nivel donde se desenvuelve el educando.

Para el diseño de las actividades, los alumnos y el docente deben discutir abiertamente. Debiéndose reflejar, por lo general, los contenidos de todas las materias, en el resultado de este diseño.

Por último, las actividades deben propiciar una conducta final, donde se ponga de manifiesto la disposición de realizar acciones en la situación ambiental escogida, desarrollando la capacidad de participación de los alumnos.

ASIGNATURA:	OBJETIVOS:	CONTENIDOS:
Educación Familiar y Ciudadana	4.1	<p>La nación Venezolana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos de unión que la conforman: territorio, recursos naturales del país, población, idiomas, Gobierno, símbolos, tradiciones y efemérides.
Educación Física y Recreación	9.1	Características y ejemplos de parques y monumentos.
	2.1	<p>Componentes en la preparación del compost. Pasos en la preparación de abonos naturales.</p>
Educación para el Trabajo	2.2	<p>Siembra directa en el terreno jardineras o recipientes. Transplante de plantas. Mantenimiento a través de riego.</p> <p>Deshierbe Abonamiento Limpieza y conservación de las plantas.</p>

RELACION OBJETIVOS CONTENIDOS

PROGRAMA: 4to. Grado

Situación Ambiental: El aprovechamiento de los recursos naturales en la localidad.

ASIGNATURA:	OBJETIVOS:	CONTENIDOS:
Castellano y Literatura	1.2	Exposición de temas. Seleccionados libremente, relacionados con áreas del conocimiento. Normas de discusión.
Ciencias de la Naturaleza	11	Características del suelo: <ul style="list-style-type: none">- Color- Componente- Perfil
	13	<ul style="list-style-type: none">- Ciclo del agua- Origen y abastecimiento del agua en la localidad.
	14	El agua, el suelo, el aire y el sol en relación con la nutrición de los vegetales.
Historia de Venezuela	2.2	Uso de los recursos naturales por los aborígenes venezolanos durante el período prehispánico.
Geografía	4.1	La vegetación de selva: características e importancia. La selva natural.
	4.2	La vegetación de Sabana. Sus características, localización e importancia.
	4.3	Vegetación xerófila: <ul style="list-style-type: none">- Localización- Características e importancia.
	4.4	Los Suelos. <ul style="list-style-type: none">- Definición- Constituyentes- Características- Importancia
	5.2	Importancia de los ríos: <ul style="list-style-type: none">- Aspecto positivos. Usos del Agua.- Aspectos negativos (inundaciones y erosión)

DESCRIPCION DE LA SITUACION AMBIENTAL

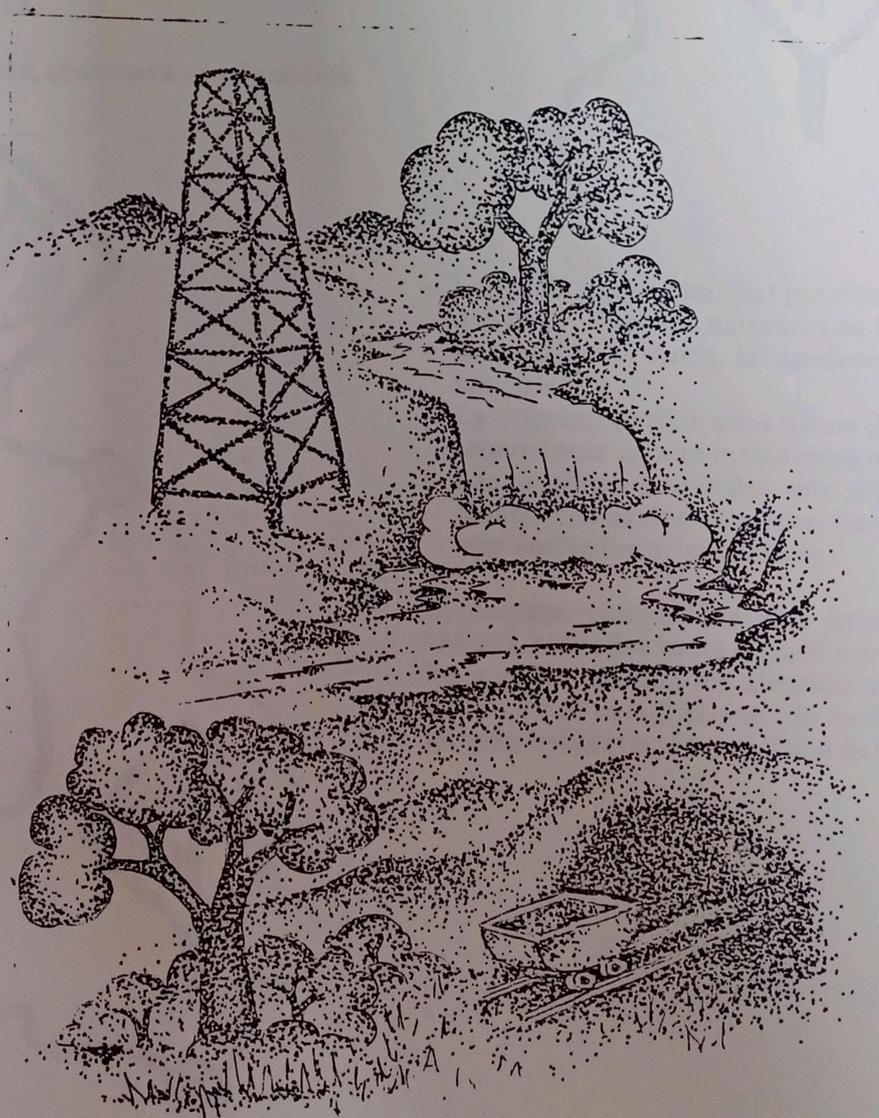
La situación ambiental de "El aprovechamiento de los recursos naturales en la localidad" ha sido seleccionada para el 4to. grado de la Escuela Básica, atendiendo a las características de educando señaladas, para este grado, en el Manual del Docente. Los niños de esta edad han logrado la estabilización de algunas nociones básicas y esta en proceso de consolidación de otras.

Puede ordenar elementos en función de una variable determinada y ubicar un objeto en un lugar que le corresponde dentro de una serie determinada, al igual que agruparlos atendiendo a las cualidades semejantes y formar clases y sub-clases.

Además de la adquisición de conocimientos, el alumno se inicia en el proceso de formación de valores morales homogéneos, los cuales se construyen activamente, mediante un proceso de interacción con su ambiente natural y social.

Con el desarrollo de esta situación se aspira que el alumno conozca y aprecie los recursos naturales de su localidad, diferencien los renovables de los no renovables, clasifique cada uno de ellos tomando en cuenta sus características específicas y profundice en la comprensión de las relaciones entre estos recursos naturales.

De igual manera, en el desarrollo de las actividades contenidas en esta situación ambiental, se pretende que los alumnos comprendan la importancia de los recursos naturales para el desarrollo de actividades humanas y por ende para la vida, así como la interacción del hombre con estos recursos naturales y la necesidad de su aprovechamiento racional y su conservación.



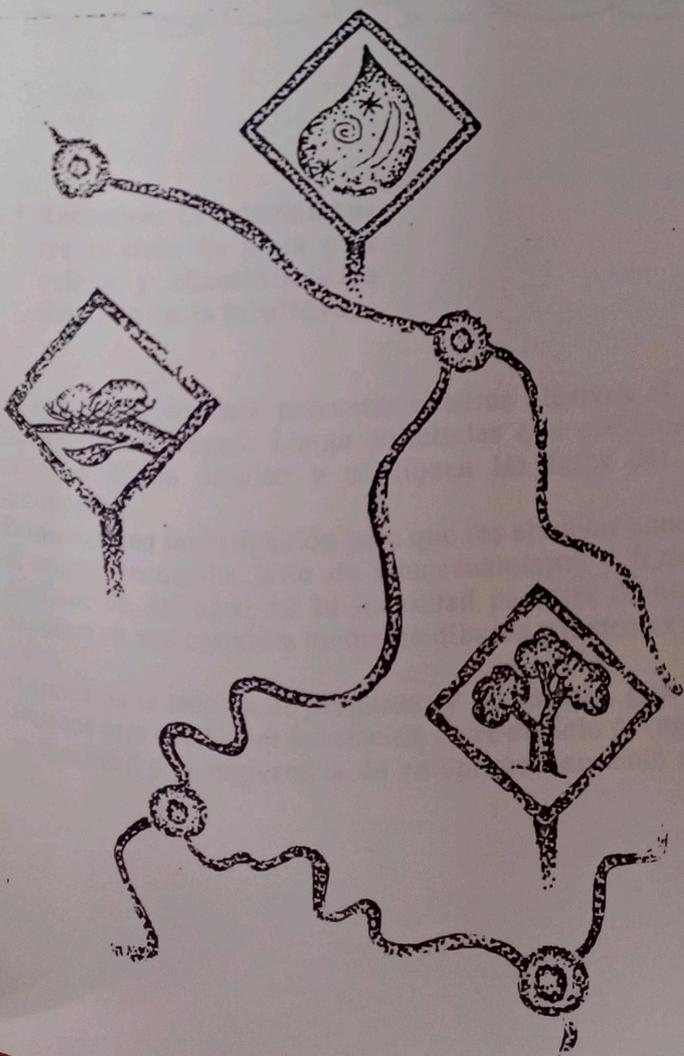
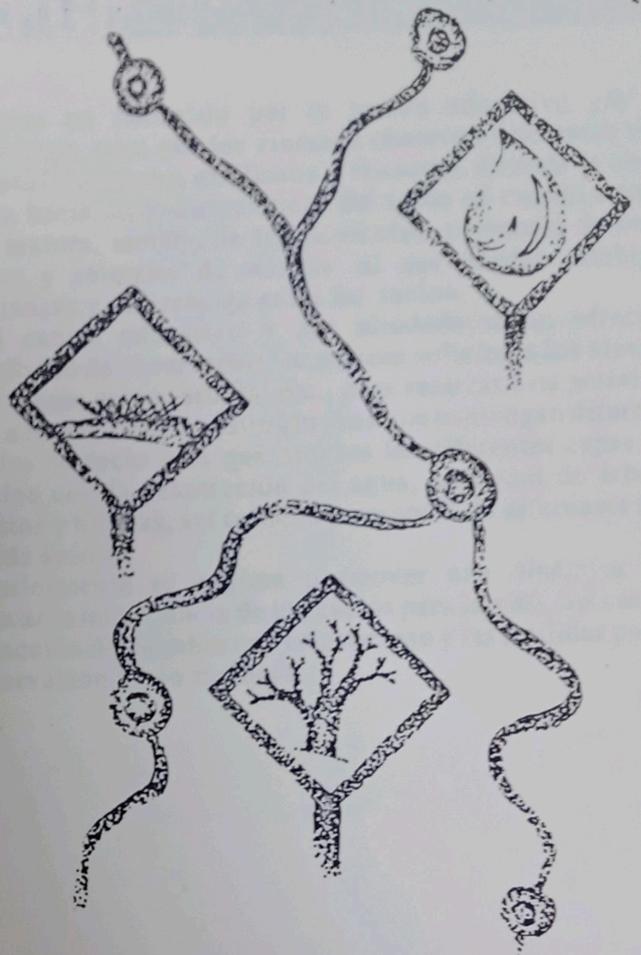
Castellano y Literatura

1.2 Exponer ante el grupo, con claridad y coherencia, temas propuestos o seleccionados libremente que se corresponda con su nivel de aprendizaje.

Organice los alumnos en equipos, para que investiguen y luego expongan los siguientes aspectos:

- Concepto de recursos naturales.
- Clasificación de recursos naturales haciendo énfasis en los naturales renovables.
- Localización de los principales recursos naturales de la localidad.
- Su uso, por ejemplo: el agua como recurso para consumo humano, para la industria, para la agricultura y para la generación de energía eléctrica.

Una vez realizada la investigación, promueva una dinámica para que los alumnos expresen:

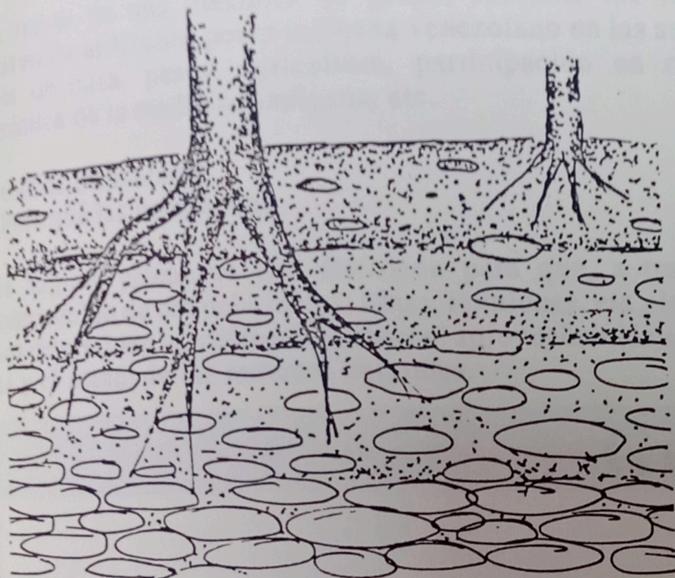


- Los problemas conocidos por ellos que se derivan del mal uso de los recursos naturales en la localidad.
- Las actitudes hacia la conservación de los recursos naturales.
- La valorización que ellos tienen del medio natural y de su importancia para el mantenimiento.
- Las medidas conocidas por ellos para mantener los recursos naturales, conservarlos y solucionar los problemas derivados de su mal uso.

El docente aprovechará esta oportunidad para reforzar valores, actitudes hacia el buen uso de los recursos naturales y procurará que los alumnos asuman un compromiso moral, en el cumplimiento de medidas para el mantenimiento, conservación y disfrute del medio natural.

Ciencias de la Naturaleza

1.1 Diferenciar muestras de suelo por sus características.



Organice un recorrido por el centro educativo y/o sus alrededores, para que los alumnos observen diferentes tipos de suelos (arenosos, arcillosos y limosos). Oriente la observación hacia las características del suelo en cuanto a color, olor, textura, tamaño de las partículas, presencia de hojas, plantas y animales de manera tal que puedan establecer semejanzas y diferencias entre los suelos.

Si el centro educativo y sus alrededores no ofrece la posibilidad de observarlos, se sugiere solicitar a los alumnos que traigan, arena, arcilla, etc., para realizar esta actividad. En el aula de clase, muestre láminas que contengan diferentes perfiles de suelo para que señalen las diferentes capas y su relación con la penetración del agua, en raíces de árboles, arbustos y hierbas, así como la presencia de diferentes tipos de vida animal.

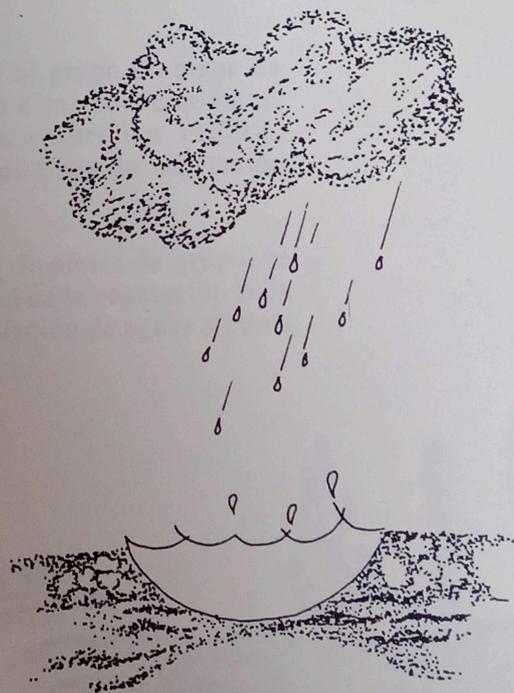
Posteriormente se sugiere promover una dinámica para destacar la importancia de los suelos para la vida, así como la interacción del hombre con este recurso y las medidas para su conservación y uso racional.

1.3 Reconocer la relación entre el ciclo de agua y el origen y abastecimiento del agua en la localidad.

Se sugiere al docente presentar cuadros alusivos al ciclo hidrológico del agua. Luego solicíteles que elaboren una cartelera donde dibujen y expliquen las fases del ciclo hidrológico.

Promueva una investigación para que los alumnos conozcan el origen, recorrido, sitio de almacenamiento y forma de distribución del agua en su localidad para ser dibujada y expuesta en una cartelera mediante dibujos y textos explicativos.

A través de la técnica de preguntas y respuestas, guíe a los alumnos para establecer la relación entre el ciclo del agua en su localidad y la importancia de su aprovechamiento racional.



Historia de Venezuela

2.2 Comentar el uso que nuestro aborígenes hicieron de los recursos naturales.

A través de una dinámica de grupo, comente los recursos naturales utilizados por el indígena venezolano en las actividades de caza, pesca, agricultura, participación en rituales, práctica de la medicina indígena, etc.

¿Cuáles utilizaban?
¿Para qué las utilizaban?

Se sugiere promover una discusión para que, a través del intercambio de conocimientos, ideas, opiniones, etc., los alumnos determinen las diferencias entre el aprovechamiento indígena y el actual de los recursos naturales.



Geografía

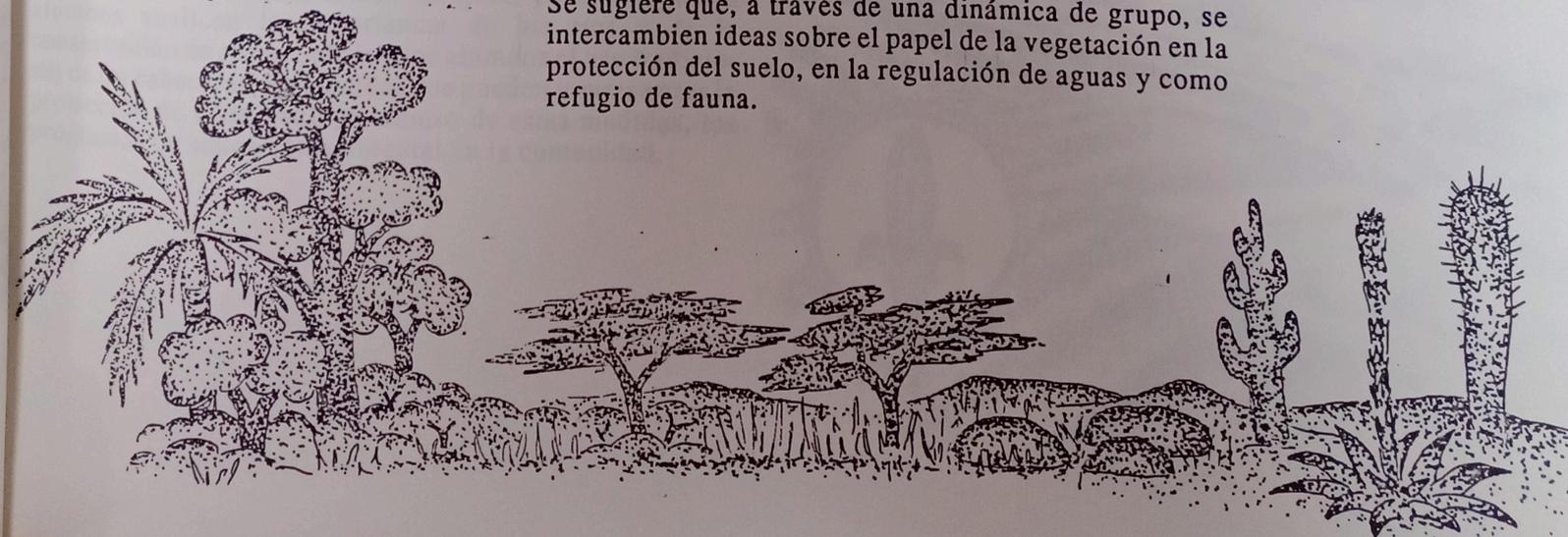
4.1 Describir las principales características de la selva y su importancia.

4.2 Describir las principales características de las vegetación de sabana y su importancia.

4.3 Identificar las características de la vegetación xerófila.

Se sugiere al docente presentar al grupo un mapa de Venezuela para que, de acuerdo a sus conocimientos, localicen los distintos tipos de vegetación xerófila. Luego invítelos a diferenciar los tipos de vegetación que existen en la localidad.

Se sugiere que, a través de una dinámica de grupo, se intercambien ideas sobre el papel de la vegetación en la protección del suelo, en la regulación de aguas y como refugio de fauna.



Geografía

- 4.4 Definir los suelos, describiendo sus constituyentes, características e importancia como recurso.

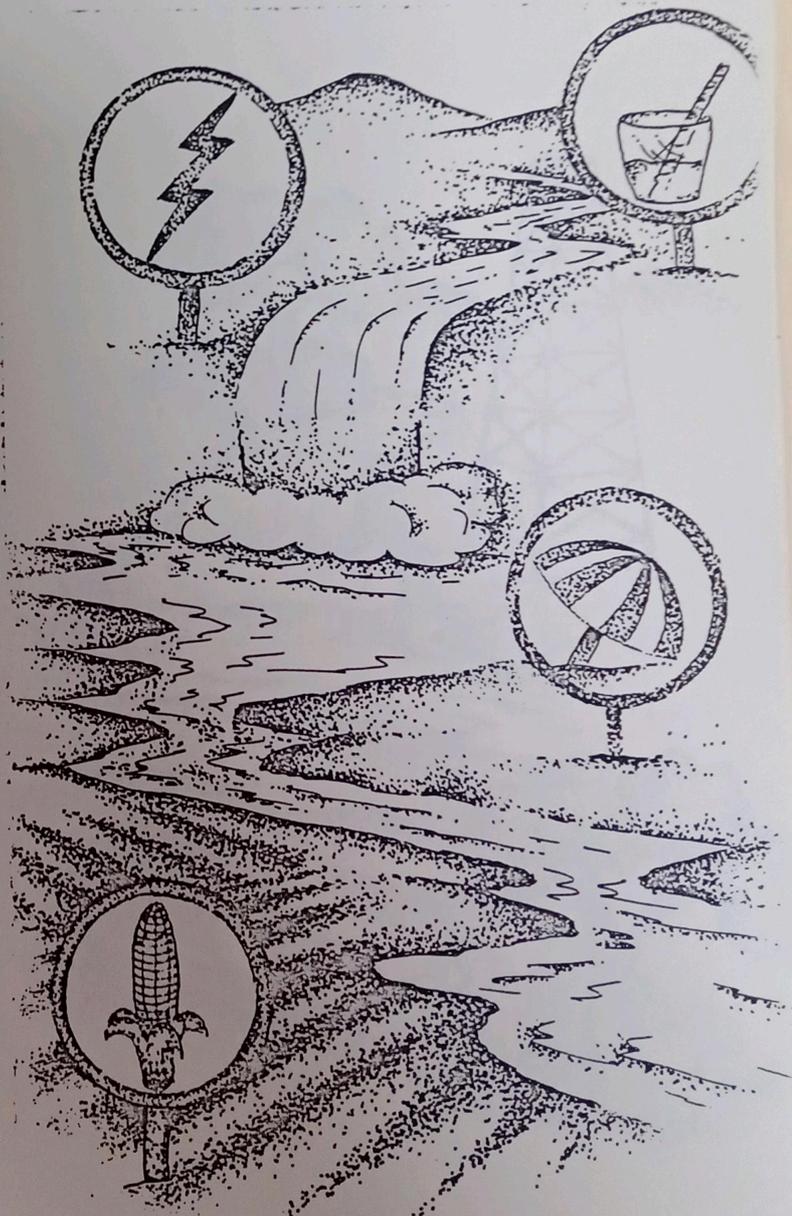
Se sugiere al docente desarrollar las actividades de este objetivo conjuntamente con la actividad señalada en el objetivo 1.1 de la asignatura Ciencia Naturales.

- 5.2 Señalar las razones que explican la importancia de los ríos.

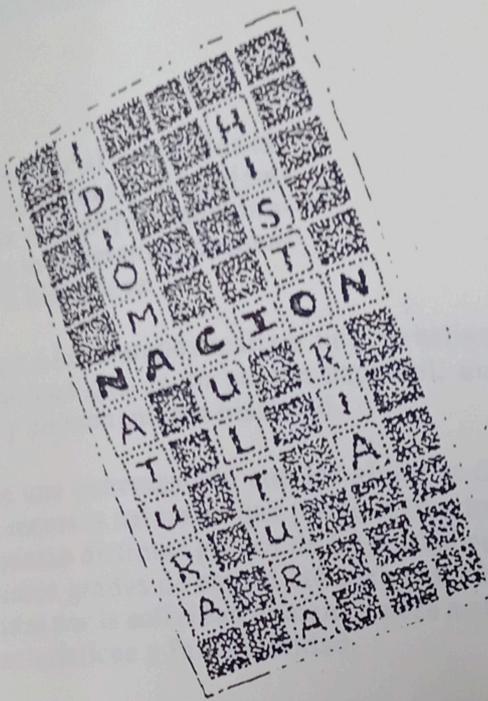
Se recomienda al docente conversar con los alumnos sobre los usos del agua de los ríos (navegación, agua potable, energía eléctrica, riego para la agricultura, recreación).

Indique a los alumnos que, el uso que se da a un río, está determinado por las características de éste en cuanto a volumen, profundidad, recorrido y ejemplifique con un río del país. Luego invite a los alumnos a señalar que tipo de uso puede darse a los ríos de la localidad que ellos conocen.

A través de una conversación dirigida, permita que sus alumnos analicen la importancia de los ríos y de la conservación de estos. Señale a los alumnos el uso tradicional de las cabeceras, las medidas que pueden tomarse para la protección de ellas. Incluya, dentro de estas medidas, los programas de educación ambiental en la comunidad.



Educación Familiar y Ciudadana

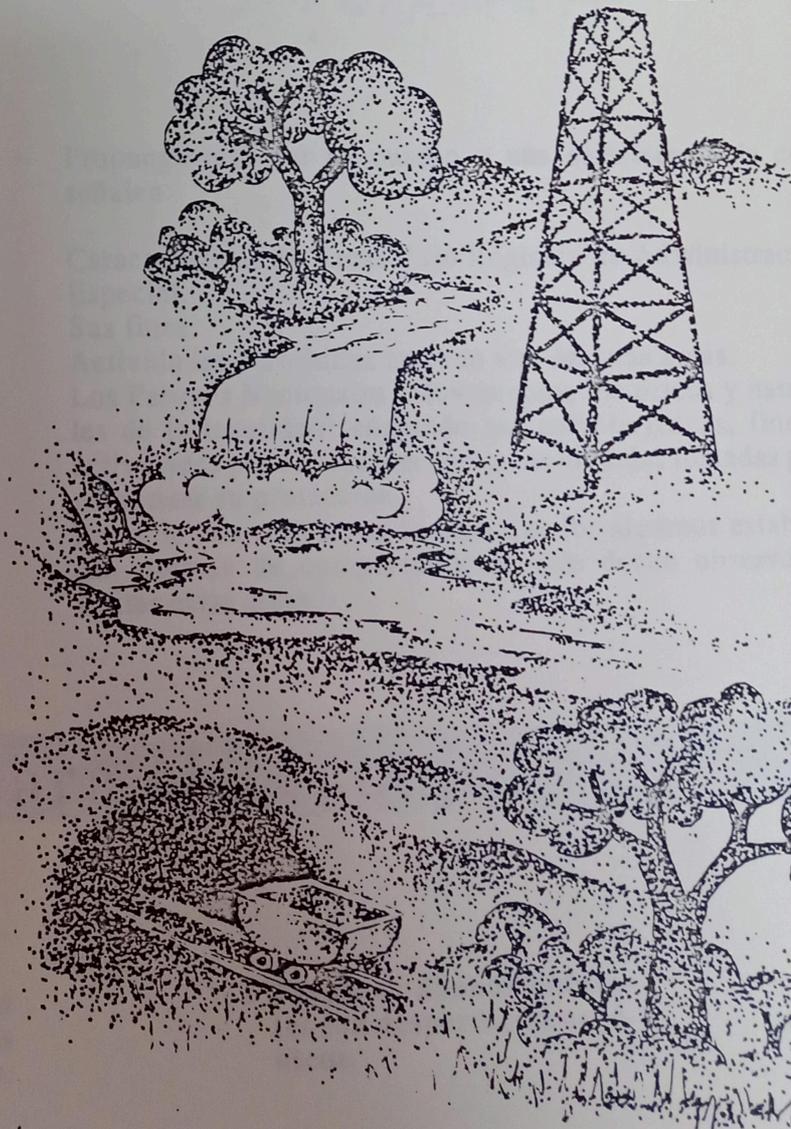


4.1 Conocer los elementos de unión de la nación venezolana.

Se sugiere al docente promover una conversación en la cual los alumnos señalen los elementos que conforman el patrimonio natural, cultural, lingüístico, histórico, etc., de la nación venezolana. Elabore una lista de éstos en un rotafólio o en una pizarra con base a las actividades de los objetivos 1.2 de la asignatura Castellano y Literatura; 11, 13 y 14 de Ciencia Naturales; 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 5.2 de Geografía.

Dibuje un plano sencillo de la localidad y preséntelo a los alumnos para que ellos ubiquen en él los elementos de la nación venezolana allí presentes. Haga énfasis en aquellos elementos que son recursos naturales y guíelos para que diferencien los renovables de los no renovables. Derive de esta actividad una conversación en torno a la actitud y conducta que todo ciudadano venezolano debe tener en relación a los recursos naturales, por ejemplo:

- La vegetación, como recurso natural renovable, debe cuidarse para garantizar su productividad y papel en la regulación del balance de oxígeno.
- En cuanto al petróleo, como recurso natural no renovable, es indispensable tomar conciencia de que en su extracción se deben evitar los procesos de contaminación y que las ganancias obtenidas deben invertirse en el impulso de otras actividades necesarias para el desarrollo de forma tal que nos permita ser más independientes.



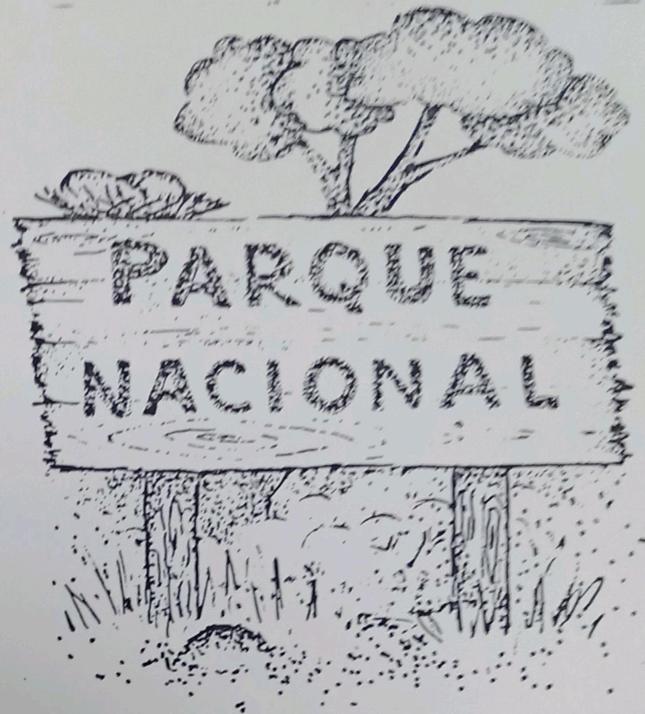
Educación Física y Recreación

9.1 Nombrar al menos dos características y dos ejemplos de parques nacionales y monumentos naturales e históricos.

Proponga a los alumnos realizar una investigación a fin de que conozcan que es un parque nacional, un monumento natural y un monumento histórico.

Propicie una conversación con los alumnos donde señalen que los recursos naturales que posee el territorio venezolano, presentan distintos grados de fragilidad ecológica; esto es, distintos grados de capacidad para resistir alteraciones producidas por la actividad humana y pese a ellas, mantener sus características y funcionalidad.

Guíe una conversación en la cual, los alumnos, a partir del conocimiento de los diferentes grados de fragilidad ecológica, establezcan algunas de las razones por las cuales el Estado venezolano ha decretado tales áreas bajo régimen de administración especial.



Proponga elaborar un cuadro o una cartelera en la cual señalen:

Características de Areas Bajo Régimen de Administración Especial.

Sus fines.

Actividades permitidas en cada una de estas áreas.

Los Parques Nacionales, Monumentos históricos y naturales de la localidad señalando sus características, fines, actividades permitidas, así como, las medidas tomadas para garantizar su protección.

Propicie una conversación para que los alumnos establezcan normas de comportamiento que deben observar al visitar estas áreas.



Educación para el Trabajo

Buscar información sobre la preparación de un compostero.

Sugiera a los alumnos que traigan residuos orgánicos (conchas de frutas de verduras, cáscaras de huevos, borras de café, materiales de vegetales verdes o secas, monte, grama, etc.).

Explique cómo se hace un compost, la utilidad que tiene y elabore un compost.

Con el producto elaborado, cultivar plantas en los alrededores de la escuela.

2.1 Preparar abonos naturales con desperdicios orgánicos.