

El Poder Popular y la Educación Ambiental



El Poder Popular y la Educación Ambiental

HILDA LEÓN / BRAULIA MARRERO



Nicolás Maduro Moros
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Dra. Delcy Rodríguez
VICEPRESIDENTA EJECUTIVA DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

G/J Néstor Reverol
VICEPRESIDENTE SECTORIAL DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS
DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Dr. Josué Alejandro Lorca
MINISTRO DEL PODER POPULAR PARA EL ECOSOCIALISMO

FUNDAMBIENTE

M.Sc. Jesús Méndez
PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Luis Troconis
GERENTE DE OPERACIONES

Vidal Alvillar Andazol
GERENTE DE PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN

María Luisa Fermín
COORDINADORA DE PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN

Francy Uzcátegui
COORDINADORA EDITORIAL

M.Sc. Zoraima Echenique
ASESORA EDITORIAL

Néstor Curra Arciniegas
ASESOR EDITORIAL



Centro Simón Bolívar, Torre Sur,
Nivel Plaza Caracas, Local N° 9.
Distrito Capital - Venezuela

Francy Uzcátegui
CORRECCIONES

María del Mar Bastidas A.
DIAGRAMACIÓN

Felipe García
ILUSTRACIONES PORTADA Y PORTADILLAS

Hecho el Depósito de Ley
DEPÓSITO LEGAL N° DC2022001189
ISBN: 978-980-6840-28-7

¿POR QUÉ ECOSOCIALISMO?

La crisis climática es la crisis del capitalismo, ya que se fundamenta en una lógica que por su necesidad es depredadora de la naturaleza, de los recursos y de las personas. Los poderosos del mundo han truncado los esfuerzos para buscar soluciones a la crisis climática global, a esto se le suma la falta de formación en educación ambiental de algunos sectores de la sociedad.

En contraposición a esta visión depredadora, se impulsa un modelo productivo solidario y ecológico, basado en la relación armónica entre el ser humano y la naturaleza, este es el Ecosocialismo, el cual propone unir mundialmente los esfuerzos para contener y revertir los efectos del modelo capitalista, de la mano del pueblo.

El Ecosocialismo se caracteriza por trabajar por los derechos de la Madre Tierra, protegiendo la diversidad biológica, el vivir bien, la sensibilización y formación ambiental en todos los niveles del Sistema Educativo Bolivariano. Es un hecho pedagógico al ejecutar iniciativas de distintos órdenes cognoscitivos, a diferentes niveles.

Además, mantiene el equilibrio ecológico del planeta; la protección de un ambiente favorable a las especies vivas (incluida la nuestra). Maneja y protege integralmente nuestras Áreas Naturales Protegidas, lucha contra la desertificación, y por la recuperación de nuestras cuencas hidrográficas, humedales y transformación de los espacios urbanos en espacios biosaludables.

Por estas razones, el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo ha emprendido la difusión de obras especializadas para poner al alcance de nuestro pueblo el conocimiento científico y tecnológico de los valores del Ecosocialismo, orientado a producir los bienes que necesitamos con el mayor cuidado y protección del ambiente y la naturaleza.

Dr. Josué Alejandro Lorca Vega

Agradecimientos

Principalmente, a Dios por darnos la fortaleza para superar todos los obstáculos que se nos presentaron a lo largo de este trabajo, las cuales fueron superadas cada una, obteniendo aquí el fruto de nuestra perseverancia.

A nuestros Padres, que como siempre son nuestro ejemplo y nuestros guías.

A nuestros hijos, fuentes de inspiración, los amamos y a ellos también va, este trabajo que se realizó con tanto amor.

A mis hermanos, fuente de fortaleza y soporte invaluable e incondicionales, para el logro de esta nueva meta trazada en nuestras vidas con grandes aspiraciones y anhelos

Al Doctor Rubén Torres. (Profesor Titular UCV), que de una u otra forma nos motivó a seguir con sabiduría, mostrándonos el camino, para tener un trabajo de excelencia.

A nuestro Tutor y amigo, Lic. Ramón Ferrer, que con sus invaluable conocimiento, su buena vibra, sus consejos oportunos, su enseñanza, su camaradería, llegamos a cumplir con éxito nuestro Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales

A las profesoras Mireya Moreno, María Luisa Fermín, licenciados Francy Uzcátegui y Ricardo Malave (todos de FUNDAMBIENTE), su constante estímulo en seguir adelante con esta iniciativa

Gracias
Las autoras

Contenido

Prólogo.....	11
Objetivos.....	13
Introducción.....	15
Capítulo I CONOCIENDO NUESTRAS LEYES.....	23
Capítulo II EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	31
Capítulo III ECOLOGÍA, AMBIENTE Y PROBLEMAS AMBIENTALES.....	43
Capítulo IV VALORACIÓN.....	57
Capítulo V LA AGROECOLOGIA COMO MEDIO PARA PROTEGER EL AMBIENTE.....	81

Capítulo VI	
EL AGUA Y SU IMPORTANCIA.....	93
Capítulo VII	
LAS “R” MÁS ALLÁ DEL FERROCARRIL.....	101
Capítulo VIII	
BUSCANDO NUESTRA ALIMENTACIÓN AUTÓCTONA.....	111
Capítulo IX	
PARTICIPACIÓN: INVOLUCRAR A LA COMUNIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS Y CONVENIENTES A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES.....	121
Referencias Bibliográficas.....	131

Prólogo

La educación ambiental es un largo pendiente en nuestro sistema educativo nacional, poco consolidada o quizá hasta menospreciada, sin advertir su gran relevancia para la transformación de nuestra sociedad, en procura de una mejor calidad de vida equilibrada con la dinámica del entorno natural.

Conforme ha evolucionado la civilización a partir del establecimiento de la agricultura, que transformó a las poblaciones humanas de nómadas a sedentarias, el impacto sobre el ambiente se ha intensificado gradualmente.

Con el surgimiento de la revolución industrial, por primera vez aumentaron en modo notable las emisiones de gases de efecto invernadero y la destrucción de grandes áreas boscosas, hasta llegar a nuestros días con problemas ambientales de orden mundial como el cambio climático.

Entonces ha surgido la necesidad imperiosa de revertir el proceso destructivo del ambiente, en el cual la humanidad se desvinculó casi en forma absoluta de su relación con la naturaleza.

La educación ambiental actúa como una herramienta formal metodológica, que entre otras opciones apunta hacia una concienciación sistemática de las sociedades sobre el conocimiento e importancia de los ecosistemas para su bienestar.

Así como, los problemas que han generado las actividades antrópicas, con la subsecuente ruptura del equilibrio ecológico, que incluso amenazan seriamente la supervivencia de nuestra propia especie a largo plazo.

Esta obra aborda amablemente la educación ambiental, con conceptos básicos y juegos ecológicos dirigidos a las comunas, unidades integradas

por sus cohabitantes y sus organizaciones populares y de gobierno (consejos comunales), que comparten un espacio geográfico e identidad cultural, con nexos fuertes establecidos entre vecinos por varias generaciones.

Siempre se ha hablado de que los grandes cambios o revoluciones ocurren en las bases populares y gobiernos locales, llámense consejos comunales, juntas de vecinos, juntas parroquiales, incluso alcaldías. De esta forma, la educación ambiental se concentra en núcleos o pequeñas áreas piloto, de carácter urbano, suburbano o rural.

Donde los comuneros adquieren conocimientos de la dinámica de los ecosistemas naturales o intervenidos (agroecosistemas y ecosistemas urbanos), componentes o elementos (bióticos y abióticos) y sus procesos (producción, transferencia de energía en las tramas tróficas y ciclos de nutrientes) abordados de una manera muy sencilla.

Con esto se pretende, no sólo que la gente adquiera conciencia de la importancia de estos conceptos para el mantenimiento de la vida silvestre y humana, sino que también se aspira a que estas personas a su vez se conviertan en facilitadores y multiplicadores de esta idea ambientalista, iniciando así un efecto de bola de nieve que logre que esa conciencia cale en el colectivo, cada vez en ámbitos mayores, hasta lograr algún día un cambio de actitud global.

Dr. Rubén Torres

»OBJETIVOS

1. Proponer Programas de Formación que facilite a los Voceros y Voceras de los Consejos Comunales, formar a los miembros de la comunidad en la conservación y manejo de su ambiente
2. Describir los criterios básicos sobre el ambiente y la calidad de vida, que permitan el esclarecimiento, así como la búsqueda con claridad y coherencia en cualquier confrontación de intereses en lo referente a su ambiente.
3. Establecer un marco de diagrama para la creación de estados de conciencia, a los Voceros y Voceras, así como toda la comunidad aledaña que se encuentran en dicho Consejo Comunal, para no rehuir del conflicto para explicar los problemas ambientales.



Introducción

Todos estamos de acuerdo, que el mundo sufre una enfermedad muy grave, generada por el crecimiento exponencial de la población entre un 4 a 7% anual de forma ilimitada. América Latina no escapa de esta situación, cerca del 78% de las poblaciones viven en áreas urbanas, países como Venezuela, Uruguay, Argentina, Colombia y Chile, el 90% de la población es urbana. Los criterios para determinar lo urbano, difiere de un país a otro (Rekondo, 1996).

Los espacios urbanos, se reconocen por su alta densidad poblacional, allí es donde se encuentra el mayor desarrollo de la actividad industrial y de servicios, más que en las zonas rurales, por lo que el deterioro de su ambiente es cada vez mayor. (Rekondo, 1996).

La preocupación por los temas ambientales, se instala a partir de la Conferencia de las Naciones

Unidas sobre el Medio Humano realizada en Estocolmo en 1972, donde se crea el Programa de las Naciones Unidas para asuntos ambientales (PNUMA - UNESCO 1948).

El Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, también aprobó una resolución donde se incluyó el derecho a un entorno saludable, como parte integrante de los derechos del niño, en el que se considera a la Educación Ambiental como un elemento clave (es.unesco.org).

Se trata de un proceso que busca “la reconstrucción del sistema de relaciones entre personas, sociedad y ambiente” (Sauvé, 1999). También se han planteado reformas educativas: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, para comprender mejor el mundo y aprender a convivir para poder vivir juntos. (Delors, 1994)

(Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2016).

En estos momentos, el término de participación “ciudadana”, implica pertenencia a una sociedad política, a una nueva relación con el “Estado” o con la autoridad nacional o local. Esta relación tiene una amplia visión que va desde la corresponsabilidad y cooperación, para poder enfrentar los diferentes problemas. Por eso se hace necesario, que se incluya más, en lugar de excluir, para promover un desarrollo sustentable, con equidad (Espinoza, 2008).

Para que esto funcione, es preciso que las decisiones se tomen y estén representadas por organizaciones ciudadanas (no gubernamentales), que asuman la defensa de la conservación. En el caso particular de Venezuela, estarán representada por los Consejos Comunales, que comprenden grupos sociales, para ejercer directamente la gestión de las políticas públicas y proyectos,

orientados a responder a las necesidades y aspiraciones de las comunidades, con la finalidad de construir una sociedad de equidad y justicia social, según Gaceta Oficial de Venezuela N° 39.335 (2009), teniendo la oportunidad de participar en los procesos de toma de decisiones el cual, lo afectan y reconocen, bajo una efectiva legislación ambientalista.

El Maestro Simón Rodríguez decía: “Como en los principios están las cosas, con cosas se enseña a pensar”. Si vinculamos este pensamiento con el ambiente, sería: Como los principios están en el ambiente, es con la educación ambiental que se enseña a pensar, pero sistemáticamente jugando, disfrutando, recreando, sintiendo” (Citado en Pulido, Batista y Álvarez, 2005).

Involucrarse en los temas ambientales es un elemento importante para lograr el equilibrio de las condiciones ambientales para su mejora. Por lo

antes expuesto, se concibe este aporte a la promoción de cambios e inclusiones del ciudadano a estos movimientos de ayuda y mejora de su ambiente, como una herramienta metodológica que culmine en el establecimiento de una vida armónica entre los seres humanos y su entorno. Visualizando sus orígenes, cambiando valores, hábitos y costumbres, que aún se encuentran vigentes en nuestra sociedad, la cual ha producido una alienación del ser: a explotar, dañar y contaminar su entorno.

Muchas de esas “intervenciones antrópicas” (producidas por el ser humano) pueden ser negativas para el ambiente y desequilibran a los ecosistemas. Lo más importante que vemos en el Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales, es que involucra a la comunidad en la toma de decisiones que afectan su calidad de vida (Cardona, 2009). La educación ambiental, no puede ser enseñada de forma lineal, ni con un orden

preestablecido, este debe ser dinámico, abierto, que cada día se nutra de nuestras experiencias, que cada uno participe por igual, que le demos el valor que se merece. (Arocha y Velásquez, 2008).

En Venezuela encontramos diferentes entes gubernamentales que trabajan y legislan a favor del ambiente, a nivel nacional, tenemos: Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, también, a una serie de instituciones que tienen competencias sobre temas ambientales, tales como: Ministerio del Poder Popular para la Vivienda y Hábitat; Ministerio del Poder Popular para Transporte, Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo; Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica; el Ministerio del Poder Popular para el Comercio; Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias.

Continuando con los entes ministeriales, tenemos: Ministerio del Poder Popular para las Industrias

Básicas y Minería; Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras; Ministerio del Poder Popular para el Turismo e incluso el Ministerio del Poder Popular para las Relaciones Exteriores. En el ámbito local, ubicamos a las Prefecturas, Municipios, Delegaciones Regionales o Estadales de los Ministerios, algunos organismos de desarrollo regional, y autoridades más cercanas a Directores Departamentales y Juntas Parroquiales.

Con el respaldo de todas estas instituciones gubernamentales involucradas, junto con el número de Leyes que amparan al Ambiente, podemos decir que, Venezuela ha alcanzado un avance significativo en el diseño de políticas o mecanismos de planificación para la gestión ambiental, donde se tiende a articular las estrategias de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del ambiente en general. Este adelanto, incluye un marco normativo amplio que abarca

materia civil, administrativa y penal del ambiente, fundamentado en la actual constitución, donde se establecen los derechos ambientales para la población, donde se promueve la participación ciudadana, mediante el ejercicio del poder popular, como principio de corresponsabilidad para garantizar un ambiente sano para las poblaciones presentes y futuras de la nación. (León, 2011).

De todo lo expuesto anteriormente, se consideró la necesidad de diseñar un Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales, donde se formularon una serie de planteamientos que fueron abordados y recopilados en nueve capítulos. Los mismos conducen a abrir espacios cognitivos, con ideas que conceptualicen ambiente y ecología, con argumentos básicos del movimiento ecológico para transformar y equilibrar su entorno (Cruz, 2014), capacidades que faciliten el cumplimiento de los derechos ambientales de

la población, a través de juegos, lecturas, entre otros. Sabiendo que quien use este Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales, tiene ese compromiso, para generar las reflexiones que sean de utilidad, fomentando el trabajo en equipo y la empatía dentro de la comunidad.

Nuestro interés, es que se centre en crear conciencia en las poblaciones urbanas de manera de vincularlo con su entorno y el impacto ambiental que tiene en cualquier ciudad, parroquia, comunidad, o región, para lograr una mejor calidad de vida. Tendrá un marco teórico de reflexión y unas pautas metodológicas para la acción, es decir, **aprender haciendo**. Es una propuesta en marcha de acciones individuales y/o colectivas para la mejora del entorno urbano, creando compromisos de acción (Reyes, 2004).

Se desarrollaron una serie de sugerencias para apoyar el trabajo del facilitador, que sería la persona

encargada de trabajar con el Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales y la comunidad, de manera organizada, presentadas en cuatro ámbitos:

1. Estructura y organización del Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales. Nueve capítulos, cada uno aborda diferentes temas ambientales o ecológicos de forma general y de allí se extrapolan a la zona donde habita; cada uno está estructurado con objetivos específicos, contenido, estrategias metodológicas sugeridas y al final juegos o lecturas, dadas por el facilitador (Pulido, 1997). La intención es especificar, por escrito, su organización, para contribuir a fortalecer las diferentes áreas ambientales de los sectores de las comunidades que la compone, también pretende ilustrar su identidad dentro del contexto general al que corresponde, ser útil como

material de consulta y conocimiento a los participantes de los Consejos Comunales.

2. Enfoque y propuestas metodológicas. (Según las necesidades del facilitador de concienciar a la comunidad, empleará diferentes métodos de enseñanzas). Lo que se busca es coordinar y alcanzar los objetivos. Aquí se pretende determinar el diseño del trabajo con las Comunidades y los Consejos Comunales, además, representan el posicionamiento del Manual, las comunidades y el Ambiente.

3. Sugerencias para el uso del Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales a través de un taller. Para el diseño del taller, se debe tomar muy en cuenta los sentidos y capacidades que se pueden desarrollar en cada una de las fases del aprendizaje activo, que se propone (Piaget (1982), Kemp (1996), Jonassen (1999), Merrill (1983), entre

otros. Para abordar cada una de las unidades, se dará un taller de capacitación, se sugiere diseñar una agenda de trabajo, con secuencias de tiempos establecidos, para lo cual se presentan las siguientes propuestas para el tratamiento de cada unidad:

Primero, se requiere de un espacio adecuado para la lectura, juego, entre otros, lo cual implica motivar al grupo a través de permanentes retroalimentaciones de los contenidos que se van a desarrollar.

Segundo, el taller se iniciará con la lectura de los objetivos y síntesis de la unidad, es necesario enfatizar el sentido e importancia de los objetivos.

Tercero, los participantes se organizarán en grupos de trabajo, con la finalidad de realizar las actividades allí descritas. Los grupos podrán leer según sea el caso o situación que se

presente, luego se discutirá, utilizando preguntas o frases que sean de utilidad. Antes de conformar los grupos, es necesario realizar una breve presentación de las situaciones o casos que recoge el Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales y luego, motivar al grupo a reflexionar para llegar a la conclusión de cómo se deberá actuar ante cualquier problemática planteada.

Cuarto, en conjunto se pueden realizar ejercicios o actividades que estén allí descrita, para que se haga una deliberación colectiva, a partir de la presentación de las respuestas elaboradas por los grupos a las preguntas. Es importante elaborar algunas conclusiones sobre esta reflexión colectiva.

Quinto, antes de empezar cualquier lectura del Manual de Educación Ambiental para los Consejos Comunales, es necesario que el facilitador

presente un breve comentario sobre qué tipo de problemática tiene su comunidad, que se asemeje a la del ejercicio del manual, a fin de motivar y facilitar la comprensión de la situación o daños realizados en su comunidad.

Sexto, una vez concluida la actividad, es necesario hacer una síntesis de los contenidos más relevantes para hacer un cierre.

Séptimo, se debe motivar a los participantes a organizarse en grupos para leer las propuestas, discutir las y plantear nuevas acciones. Una plenaria al final serviría para compartir diversas ideas de acción. Allí se explica y enfatiza los contenidos sustanciales, la importancia de la reflexión y las acciones permanentes, colocar metas a corto, mediano y largo plazo, para que al finalizar, el grupo pueda evaluar los resultados alcanzados en el taller.

4. Actividades a desarrollar para internalizar el aprendizaje.

Se hará a través de lecturas o juegos, siendo los juegos un instrumento, y un recurso muy valioso, que permite a la comunidad, expresarse libremente permitiendo de esta forma, su desarrollo cognoscitivo. Los juegos deben ser creativos, cooperativos, ecológicos y pedagógicos, vinculados con la preservación del ambiente (Martínez, 2009). Las actividades que se desarrollan siempre van a depender de la dinámica de los participantes, ya que las distintas tareas o ejercicios que los grupos involucrados o personas participantes se lleven a cabo, avanzarán en el proceso de aprendizaje. Estas actividades se componen de una necesidad, un motivo, un propósito y condiciones para obtener las conclusiones finales.



»CAPÍTULO I
CONOCIENDO NUESTRAS LEYES



<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejar el marco legal, en todos sus niveles, ver sus aplicaciones, como utilizarlas correctamente según sea el caso que se plantee, la amplitud que estas tienen como regulador del ambiente en nuestro país. 2. Esquematizar las leyes desde la más importante (como es la Constitución de nuestro país) hasta las más locales (como son las ordenanzas), entre otras, y colocarlas de forma piramidal. 3. Buscar las áreas donde se pueden aplicar, ver como se yuxtaponen, y de ahí ver que leyes se pueden utilizar según sea la problemática planteada. 4. Relacionar la participación ciudadana con el ejercicio directo de la soberanía popular, su relación con los órganos y entes del Poder Público. 	<p>Contenido</p> <p>Se dispondrán de las diferentes Leyes enmarcadas para este trabajo de campo, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución Bolivariana de Venezuela ▪ Plan de la Patria ▪ Ley Orgánica de las Comunas ▪ Ley Orgánica de los Consejos Comunales ▪ Ley Orgánica de la Educación ▪ Ley Penal del Ambiente ▪ Ley Orgánica del Ambiente ▪ Ley de la Diversidad Biológica ▪ Ley de Semillas ▪ Ordenanzas ▪ Ley de Aguas
<p>Estrategias Metodológicas Sugeridas al Facilitador:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la lectura de cada una de las leyes, sacando los artículos que apliquen para la protección del ambiente. 	

2. Agrupará a los ciudadanos y ciudadanas, leerán las leyes que investigaron, luego, lo expondrán, para ver si coincidieron en los mismo artículos.
3. Promoverá, con la lectura de cada Ley y el conocer los artículos que sacaron, ver como se aplican a su comunidad según la problemática que se tenga.
4. Con los grupos tratará de conformar los Consejos Comunales.
5. Hablará sobre los derechos y deberes tanto del gobierno como de los ciudadanos sobre la conformación de los diferentes Voceros y Voceras.
6. Organizará la realización de un organigrama, para ver cómo se entrelazan y trabajan en conjunto cada ley.
7. Los participantes expondrán sus experiencias previas y expectativas sobre cada uno de las leyes leídas y seleccionadas.

Breve Reseña Histórica

Según, Pérez (2005), define las bases legales, “como el conjunto de Leyes, Reglamentos, Normas, Decretos, entre otros. Que establecen el basamento jurídico sobre la cual se sustenta la investigación”.

Las aspiraciones del Estado venezolano están centradas en formar a un ciudadano analítico, crítico, reflexivo, organizado, responsable, capaz de participar, de tomar decisiones planteadas, amantes de su comunidad (León, H. y Marrero, B., 2011).

Los voceros y voceras son las personas que conforman a los Consejos Comunales, son parte importante de la acción social, deberán buscar todos los elementos políticos, sociales, educativos, económicos y culturales que lo conforman, conjuntamente con otros sectores, para planificar y ejecutar, las acciones que resulten en beneficio del colectivo. El objetivo principal será el logro de

una vida digna para todos, a través de la participación activa que nos permita alcanzar soluciones, mediante un buen desempeño de las tareas que se les asignen a través de asambleas de ciudadanos (ob, cit. León, H. y Marrero, B., 2011).

Actividad N° 1

“CONOCIENDO MIS LEYES”

Tema: Lectura de los diferentes Basamentos Legales

Objetivos:

1. Consolidar los conocimientos sobre los diferentes Basamentos Legales que amparan esta conformación de la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, del Ambiente, de los Consejos Comunales y la Educación, entre otros.
2. Adquirir los conocimientos, ver como estos Basamentos Legales pueden ser aplicados a la comunidad.

3. Crear vínculos dentro de la comunidad, de las mesas de trabajo, y los Basamentos Legales.

Desarrollo de actividades

- Hacer búsqueda, utilizando la lectura, de los diferentes artículos de cada Basamento legal que se utilizó en esta actividad, tomar nota, y demostrar cuáles, (para ellos), se pueden aplicar a su comunidad utilizando la figura del Consejo Comunal.
- Con esa información conformarán un Consejo Comunal, sus mesas de trabajo, buscando la solución a sus necesidades según las carencias que presente la comunidad.
- Los participantes de este taller realizarán un diagrama de flujo, ver como se interrelacionan todas las Leyes, cómo están vinculadas, unas con otras, para dar resguardo legal a las comunidades, al ambiente y al ciudadano.

- Como todos los relatos son extranjeros, una de las tareas que planteará el facilitador, será el de buscar relatos con autores venezolanos para complementar las lecturas que aquí se harán.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, según el número de personas, se harían mesas de trabajo, se compararían al final, cada diagrama y cómo llegaron a él. No habrá una ponderación, sino un intercambio de artículos, ver cuáles se repiten, se leerán los que no fueron enunciados y por qué no fueron escogidos, completando de esta forma, todo el marco legal necesario para completar el basamento legal.

Resolución Afectiva: La interrelación de sus integrantes, la comunicación, la participación, permitirá crear vínculos entre los participantes, para llegar a un resultado final.

Materiales: Todos los libros que contengan todas estas leyes. Marcador fino, papel bond, o la unión

de varios papeles tamaño carta, para hacer el diagrama en la pared, en la cartelera o trípode.

Lápiz, regla, celoteipe.

Carácter: Sereno / reflexivo / Activo

¿Cuándo y dónde hacerlo?: El momento lo decidirá la comunidad y se realizará dentro de su área de convivencia. Debe ser un lugar espacioso, aireado y con varias mesas para hacer los grupos de trabajo.





»CAPÍTULO II
EDUCACIÓN AMBIENTAL
¿ES NECESARIA PARA LA COMUNIDAD?



<p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Establecer un marco lógico para la sensibilización ante la necesidad de una Educación Ambiental desde una perspectiva no formal en la comunidad.	<p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Educación Ambiental▪ Breve Reseña histórica de Educación Ambiental▪ Problemática ambiental Mundial:<ul style="list-style-type: none">☞ Calentamiento Global☞ Cambio climático☞ Adelgazamiento de la Capa de Ozono▪ Legislación Ambiental global y nacional
<p>Estrategias Metodológicas Sugeridas por el Facilitador/a:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El facilitador promoverá un acontecimiento, una conversación o un conflicto que pueda darse dentro del grupo.2. El facilitador realizará la lectura de una noticia sobre una problemática ambiental de la comunidad.3. El facilitador hablará sobre los derechos y deberes, tanto del gobierno como de los ciudadanos donde esté vinculada la problemática ambiental.4. El facilitador organizará una salida o visita a sitios cercanos para detectar problemas ambientales del entorno.5. Los participantes expondrán sus experiencias previas y expectativas sobre cada uno de los temas tratados.	

Breve Reseña Histórica de la Educación Ambiental

La Educación Ambiental tiene sus orígenes en el siglo XVIII, con la influencia del Maestro Simón Rodríguez y su discípulo Simón Bolívar, quien genera los decretos conservacionistas entre 1825 y 1828 (Camacho, 2006). Para Ferrière, 1978, el ambiente, fomenta valores éticos, económicos y estéticos. Para la realización de tales funciones, la educación ambiental debe suscitar una vinculación estrecha entre los procesos educativos y la realidad.

La Educación Ambiental, incluye la contextualización de la “calidad de vida” para cada nación, en función de la cultura existente en ella (Naciones Unidas, 1975). Además, se pretende lograr la comprensión, por parte de los individuos y colectividades, del sistema complejo que es el ambiente, formado por el medio natural y el medio creado por el ser humano. De este modo se pueden adquirir conocimientos, valores, habilidades que

permitan una mejor gestión de la calidad y problemática del medio ambiente.

La Educación Ambiental también incluye la necesidad de mostrar las interdependencias económicas, políticas, socioculturales y ecológicas del mundo. (Conferencia de Tbilisi, 1977).

Además una característica del movimiento de Educación Ambiental, se inicia dentro de las bases educativas. Son los educadores o facilitadores, quienes realizan los primeros ensayos muchas veces en el seno de trabajos de campo, actividades de conocimiento del ambiente, de su cuidado y conservación de la naturaleza, estudio del entorno, entre otros, (Camacho, 2006).

Paulo Ferrière, en 1899, propuso el campo como medio natural para la enseñanza, señalando claramente que allí se podían encontrar la calma y la estimulación necesaria.

Esta visión sobre la educación, a través del tiempo fue modificada, en la actualidad, la Educación Ambiental debe alcanzar a todos los colectivos sociales. La escuela (formal y/o no formal), así como lo que está fuera de ésta, tiendan a fundirse para hacer de la Educación Ambiental, un sistema que se realimenten y se apoyen. En Venezuela, cuando se crea el Ministerio del Ambiente se incluye la Educación Ambiental como una línea sustantiva y transversal, nuestro país, entre muchas otras iniciativas fue sede del III Congreso Iberoamericano. cabe señalar que con la CRBV 1999 se da un paso importante con el artículo 107 donde se señala que la educación ambiental es obligatoria en todos los niveles y modalidades de la educación formal y no formal.

Es oportuno resaltar, que la educación ambiental y la participación son transversales a todas las leyes que han nacido en revolución, existe una estrategia

nacional basada en la política de educación ambiental. El Ministerio de Ecosocialismo lleva adelante programas educativos ambientales, Niñas y Niños por un Ambiente Sano, El agua en Nuestra Vidas, Agroecología para la conservación ambiental. El Ministerio de Educación tiene un eje integrador.

Problemática Global Mundial

El calentamiento global es un fenómeno que preocupa al mundo, su efecto directo, el cambio climático, ponen en riesgo el futuro de la humanidad. Las concentraciones de gases invernadero en la atmósfera están creciendo rápidamente, como consecuencia de que el mundo quema cantidades cada vez mayores de combustibles fósiles, devastan los bosques y sabanas, que de otro modo podrían absorber dióxido de carbono, para favorecer el equilibrio de la temperatura. (Coppini, 2019)

Existen numerosas consecuencias por efecto del calentamiento global, entre las cuales tenemos:

1. Cambios en el patrón del clima (temperaturas más cálidas, sequías y fuegos arrasadores, tormentas más intensas).
2. Efectos sobre la salud (olas de calor mortales, propagación de enfermedades).
3. Calentamiento del agua (huracanes más peligrosos y fuertes, derretimiento de glaciales y deshielo temprano, aumento en el nivel del mar).
4. Trastornos de los ecosistemas (cambios en los ecosistemas, muerte de especies).

Destrucción de la Capa de Ozono

La capa de ozono es una fina capa entre 15 a 30 Km de espesor, de la atmósfera que recubre toda la tierra protegiéndonos del sol. Está compuesta en su mayoría por gas ozono (O₃). Desde el inicio de los tiempos, esta capa de ozono ha bloqueado

los rayos solares más peligrosos para la vida en la tierra: los ultravioletas, es como una red que protege a la superficie terrestre de la radiación solar, (López, 2006).

El ser humano libera en el aire productos químicos que él mismo fabrica y se filtran hacia todas las zonas de la atmósfera, que es la estratosfera. Estos productos químicos se descomponen en esta zona, debido a los altos niveles de radiaciones solares ultravioletas y descomponen el ozono, disminuyendo de manera significativa esta capa, haciéndose más delgada y puede ser perforada. Por eso se toma como problema ambiental global, este tipo de efectos son más evidentes y agresivos en el Hemisferio Sur.

Además, este mayor nivel de radiación afectará negativamente el crecimiento de las plantas. Por ello, las cosechas se verán afectadas al igual que las economías. Otros de los efectos sobre

el ser humano son aquellos vinculados a la salud y al trabajo.

La vida al aire libre, como los que realizan, los deportistas, el turismo, la construcción, los trabajos rurales, entre otros, son actividades que conllevan un riesgo de recibir un exceso de radiación, incrementando las posibilidades de contraer cáncer de piel.

Legislación Ambiental

El hombre en su preocupación por el impacto ocasionado en el ambiente, ha diseñado una serie de leyes que regulan la utilización del mismo. Estas leyes pueden abarcar el ámbito mundial como todos aquellos acuerdos internacionales: protocolos, programas, informes, resoluciones, acuerdos, entre otros. Un ejemplo, lo constituye el Protocolo de Kioto (3), el cual tiene que ver con la disminución de las emanaciones de gases de efecto invernadero.

Otro grupo de leyes son las referidas al ámbito nacional, cada país tiene su legislación ambiental, siendo Venezuela uno de los países con un grupo de leyes fuertes en lo referente al impacto ambiental. Un ejemplo, lo constituye la Ley Penal del Ambiente, instrumento jurídico que castiga enérgicamente los delitos ambientales.

Cabe destacar que en Venezuela existen numerosas leyes que protegen el ambiente, entre las que se encuentran la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica del Ambiente, así como todas aquellas leyes ordinarias como: Ley de Tierras, Ley de Pesca, Ley de protección a la Fauna Silvestre, Ley de Aguas, Ley de la Diversidad Biológica, Ley de Semillas, entre otras.

Es importante señalar, que en cada municipio existen una serie de normas llamadas ordenanzas que regulan la contaminación del ambiente. Un ejemplo de ello, lo constituye la ordenanza sobre

el uso de la tala de árboles, la recolección de los desechos sólidos, ordenanza sobre el ruido, entre otras, todas ellas elaboradas para cada municipio que se encuentren dentro de nuestro país.

Actividad N°1

“DESCUBRO MI ÁRBOL”

Tema: Reconocer la importancia de los elementos naturales

Objetivos:

1. Adquirir sentido de pertenencia sobre los elementos naturales.
2. Percibir la Naturaleza a través de todos los sentidos.
3. Crear vínculos con la Naturaleza.
4. Consolidar el concepto de amistad, entre los ciudadanos que allí habitan y su entorno.

Desarrollo de las actividades:

Los participantes formarán grupos. Uno de cada pareja se vendará los ojos. El que no está vendado,

llevará al otro a caminar por el terreno (con seguridad), hasta pararlo frente a un árbol. El de los ojos vendados percibirá por medio de los sentidos, cómo es su árbol. La pareja volverá al punto de partida. Ya sin la venda, el participante tendrá que ir a buscar el árbol que percibió con los ojos vendados.

Al encontrarlo seguramente exclamará: “este es mi árbol” o “descubrí mi árbol” (sentido de pertenencia). Luego otro participante, realizará el mismo desarrollo. Como todos son relatos extranjeros, una de las tareas que propondrá el facilitador, será el de buscar un relato sobre el tema que se está tratando realizado por un Autor venezolano o sea creado por los mismos participantes.

Resolución Ecológica: Se harán rondas, cada uno describirá su experiencia al descubrir su árbol. En este momento, es cuando se podrá hablar de vínculo, que puede entablar el hombre y la Naturaleza, junto con la necesidad que ésta siga existiendo para el

bienestar físico, psíquico y social del hombre, esto se llama Resolución Afectiva y Ecológica.

En la misma ronda, después de estas dos resoluciones, se puede preguntar a los participantes cómo fueron guiados por el compañero, cómo se sintieron ¿seguros o inseguros? Así, tomando todo lo expuesto por los integrantes del grupo, se podrá llegar a una conclusión de cómo debe ser la amistad, cómo se debe comportar un compañero, un amigo, respetando a su vez, a la naturaleza o su entorno.

Materiales: Vendas, árboles

De carácter: Sereno/ reflexivo.

¿Cuándo y dónde se puede jugar?: en cualquier momento del día y en un lugar sin mucho declives y que contenga cierta cantidad de árboles.

Conceptos que se trabajan: Elementos naturales.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.

Actividad Nº 2

“RECONOZCA LA CAUSA”

Tema: Causas sobre el deterioro ambiental y medidas a tomar para su protección

Objetivo: Aplicar los conocimientos adquiridos sobre el ambiente, relacionarlos con las causas que originan su deterioro, así como las medidas que se deben aplicar para su protección.

Desarrollo de las actividades:

- Se realizará un conversatorio relacionado con el tema.
- Se dividirá el grupo en dos equipos los cuales, cada integrante de cada equipo tiene un número del uno al diez. En sus pies tienen cada uno un balón de fútbol. Se colocarán por atrás, una línea de arrancada formada en filas, con una distancia de 1 metro de distancia, frente a cada equipo se colocarán dos aros de

diferentes colores, rojo representa Verdadero (V) y el azul representa el Falso (F).

- El facilitador leerá las Actividades que se describen en el manual y como todas las lecturas son de autores extranjeros, una de las tareas que se propondrá será el de buscar un relato sobre el tema que se está tratando de Autor venezolano o puede ser creado por los mismos participantes.

Esta actividad se desarrollará utilizando un Deporte Participativo.

- El facilitador según el orden del uno al diez, leerá la pregunta que le corresponde a cada número, el participante que representa a ese número debe primero escuchar la pregunta que el instructor realiza, después da la orden de salida, este debe conducir el balón entre los obstáculos y colocar el balón en el aro que él considere que su respuesta sea correcta.

- Se realizará el mayor número de repeticiones posibles según el tiempo lo permita.

Las preguntas se ordenarán numéricamente, para que la comunidad responda la mayor cantidad posible, y se podrán sugerir otras preguntas de acuerdo al contexto donde se encuentran, como se indican a continuación:

¿Se deben eliminar los vertederos?

¿Es conveniente sembrar árboles?

¿Es necesaria la divulgación de carteles que contengan las medidas de protección del ambiente?

¿Te gusta maltratar animales?

¿Tratas de mantener limpias las instalaciones deportivas?

¿Es necesario crear vertederos de basura en las instalaciones deportivas?

¿Te gusta cazar animales?

¿Te gusta escuchar música en alto volumen?

¿Es necesario mantener limpios los jardines de la escuela?

¿Es conveniente crear viveros de plantas ornamentales y frutales?

¿Se deben rotar los cultivos?

¿Se deben sembrar árboles en las márgenes de los ríos?

¿Se vierten basuras a las aguas?

¿Se vierten basura en las instalaciones deportivas?

¿Se debe mantener la limpieza y organizado las áreas deportivas?

¿Se necesita permiso para pescar?

¿Es conveniente lavar automóviles en las orillas del río?

¿Es conveniente la utilización indiscriminada de productos químicos para la limpieza?

¿Es conveniente mantener depósitos de agua sin protección?

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se harán rondas, se discuten las respuestas de cada equipo con respecto a la problemática ambiental, cada uno puede contar su experiencia. Aquí se hablará de la existencia de una problemática ambiental, de la necesidad de su protección y conservación.

Materiales: Pelotas de fútbol, obstáculos para el área donde se realice la actividad y cestas.

De carácter: Activo/reflexivo/crítico.

¿Cuándo y dónde hacerlo?: En una cancha deportiva que se encuentre dentro del sector.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.



»CAPÍTULO III
**ECOLOGÍA, AMBIENTE Y
PROBLEMAS AMBIENTALES**



<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Introducir a los voceros y voceras del Consejo Comunal y ciudadanos de la comunidad, en el área de aprendizaje de la Ecología, Ambiente y Contaminación, en cuanto a sus causas, sus consecuencias y prevención.</p>	<p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecología, ▪ Ecosistema ▪ Ambiente ▪ Contaminación ▪ Tipos de contaminación: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Aire: Causas, Consecuencias, Prevención ☞ Agua: Causas, Consecuencias, Prevención ☞ Suelo: Causas, Consecuencias, Prevención ☞ Sónica: Causas, Consecuencias, Prevención ☞ Alimentos: Causas, Consecuencias, Prevención
<p>Estrategias Metodológicas Sugeridas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El facilitador promoverá situaciones donde los participantes conversen sobre las problemáticas ambientales de su comunidad. 2. Los participantes harán discusiones grupales sobre los temas tratados. 3. El facilitador utilizará como método estratégico, lluvia de ideas, entre otras 4. Los participantes expondrán sus experiencias previas y expectativas sobre cada uno de los temas tratados. 	



Ecología y Ambiente

La ecología es una ciencia que forma parte de la biología y que se ocupa de analizar todos los factores ambientales que influyen sobre los seres vivos, así como las relaciones biológicas entre individuos de una o de distintas especies, es decir, la ecología es la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos, entre ellos y su ambiente.

Todos los procesos y relaciones que estudia la ecología se denomina ecosistema, es evidente entonces que un ecosistema es un sistema natural y/o urbano, que está formado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. Uno de los componentes más importantes del ecosistema es el ambiente. Según la Ley del Ambiente (2006), la define como un conjunto o sistema de elementos de naturaleza física, química, biológica o socio cultural, en constante dinámica por la acción

humana o natural, que rige y condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado.. Está dividido en factores bióticos y abióticos. Los factores bióticos son todos los seres vivos y los factores abióticos son agua, luz, clima y minerales del suelo. (Margalef, 1998).

¿Cómo se deteriora el ambiente?

La contaminación destruye la diversidad por diferentes causas, y lo realiza el ser humano, entre ellas tenemos la deforestación. Además, al desechar todo lo que se consume, el ambiente no lo puede degradar al ritmo desmedido en que el ser humano lo hace que lo hace.

¿Qué es la contaminación?

Es el deterioro del ambiente cuando sufren un fenómeno de alteración que causa inestabilidad,

desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo.

Existen varios tipos de contaminación entre las que se encuentran:

- ☞ Contaminación del aire.
- ☞ Contaminación del agua.
- ☞ Contaminación del suelo.
- ☞ Contaminación sónica.
- ☞ Contaminación de los alimentos.

Contaminación del Aire

La contaminación del aire indica la presencia de sustancias raras o indeseables en el mismo, siendo los principales contaminantes las emanaciones del tráfico automotor e industriales. Las consecuencias que trae este tipo de contaminación, es el de producir graves problemas de salud, como son: enfermedades respiratorias (asma, bronquitis, alergias, entre otras).

Por otra parte, la contaminación del aire es la principal causa de calentamiento global del planeta, ya que las altas concentraciones de dióxido de carbono en el aire, impiden la salida de los rayos solares, convirtiéndose esto en calor dentro de la atmósfera terrestre, esto es lo que se llama Efecto Invernadero y ha estado en aumento desde la Revolución Industrial. Los aumentos de la temperatura han traído grandes cambios climáticos, cuyos desenlaces son: grandes y prolongadas sequías, inundaciones, grandes olas de frío o de calor (Riverí, s.f).

Sugerencias para evitar o minimizar el impacto de este tipo de contaminación en el ambiente serían:

- Utilizar conscientemente los vehículos automotor, por ejemplo, dentro de la comunidad se pudiera hacer un censo para utilizar un vehículo para transportar varias personas y dejarlas cerca del sitio a donde se estén movilizándose, en vez de que cada uno salga con su carro y a lo

mejor van cerca, esto también hace que las autopistas se descongestionen.

- Utilizar el octanaje que los vehículos necesitan y así se evita el gasto de gasolina.
- Ser garante de que las empresas e industrias que se encuentran dentro o cerca de la comunidad, parroquia o sector, cumplan con las normativas ambientales establecidas.

Contaminación del Agua

Las principales causas de la contaminación del agua, es la eliminación de residuos líquidos, domésticos e industriales, así como desperdicios sólidos, como es la basura, en los ríos y otros cuerpos de agua. También la deforestación incontrolada, causa la contaminación por arrastre del suelo y capa vegetal (Margalef, 1998).

Consecuencias:

- Mal olor y cambio de color.
- Disminución de la concentración de oxígeno necesaria para la vida acuática.
- Muerte de plantas y animales
- Proliferación de especies que desplazan a otras (Eutrofización).
- Enfermedades en el hombre (disentería, cólera, fiebre tifoidea, entre otros).

Prevención:

- Hacer buen uso del agua (filtrarlas, hervirlas, potabilizarla, entre otras).
- Promover la siembra del agua, poniendo en práctica la potabilización casera, a través de un programa educativo
- Dirigir las tuberías de agua servida a sus respectivos canales de drenaje y no a las quebradas y ríos.

- Proteger las cabeceras de los ríos, no arrojar basura o heces fecales en los ríos.
- Realizar campañas educativas para lograr actitudes positivas hacia la conservación del agua.

Contaminación del Suelo

En el suelo, los principales contaminantes son los desechos plásticos, ya que el mismo no puede ser degradado por las bacterias que lo conforman, haciendo que se acumulen y provoque las temibles contaminaciones de las aguas subterráneas (Margalef, 1998).

Consecuencias:

- Erosión
- Desertificación
- Contaminación estética y paisajismo
- Atrae animales portadores de enfermedades.

Prevención:

- Clasificar los desechos sólidos (orgánicos, inorgánicos).
- Canalizar los drenajes de forma correcta.
- Utilizar adecuadamente los centros de recolección de basura.
- Utilización de productos hechos con materiales biodegradables.
- Hábitos de consumo
- Modelo capitalista y consumista

Contaminación Sónica o Acústica

Este término hace referencia al ruido, entendido como sonido excesivo y molesto provocado por las actividades humanas, entre las que se encuentra el tráfico automotor, las industrias, locales de ocio, construcciones, aviones, entre otros. (ob. Cit., Margalef, 1998).

Consecuencias: Produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de las personas.

Prevención:

- Control en automóviles y motocicletas con tubos de escape.
- Controlando eficientemente a las industrias o construcciones, limitando el uso de sus maquinarias.
- Evitando las conversaciones de muchas personas en donde todos hablen a la vez, aunque parezca extraño la contaminación acústica también se puede dar por el hablar en grupo, por ejemplo, si veinte (20) personas a la vez combinan sus distintos tonos de voz, terminarán provocando ruido, que es el factor principal de la contaminación sonora.
- Concienciar a todas las personas sobre este tipo de contaminación, la falta de información

y la aceptación del ruido como algo común, siendo uno de los principales problemas por resolver.

Contaminación de los Alimentos

La contaminación de los alimentos consiste en la presencia de sustancias de orígenes biológicos o químicos, siendo estos riesgosos o tóxicos para la salud del consumidor. Las causas son múltiples, siendo una de ellas: Animales enfermos que dan origen a productos contaminados; personas que manipulan alimentos durante su elaboración, transporte y distribución al público y son portadores de enfermedades; contaminación con sustancias químicas como metales pesados, pesticidas, restos de medicamentos, aditivos y otros tipos de sustancias tóxicas (ob.cit., Margalef, 1998).

Consecuencias: Son numerosas y algunas de ellas son detectadas después de muchos años

de consumo. Son responsables de enfermedades como el cáncer, mutaciones genéticas, alergias y alteraciones de la salud de gran complejidad.

Prevención:

- Cumplir con las Normas de manipulación de alimentos.
- Lavarse las manos constantemente, antes y después de comer o hacer cualquier tipo de actividad.
- Implementar la agricultura agroecológica que elimine la utilización de productos agroquímicos (insecticidas, herbicidas y fertilizantes).
- Vigilancia epidemiológica.

Actividad Nº 1

“EL PAISAJE Y SU GENTE”

Tema: La comunidad como un camino hacia el aprendizaje del ambiente.

Objetivos: Conocer a través de la lectura, canciones, entre otras, como la comunidad debe reflexionar sobre su ambiente o entorno.

Desarrollo de Actividades:

Se dan 30 minutos para hacer cada actividad, 5 minutos por grupo para que presenten sus resultados y 10 minutos para arrojar las conclusiones. En el cierre se sugiere reflexionar de la importancia que tiene el ambiente sobre la influencia de sus habitantes que se encuentran en ese mismo sector. Si se cuenta con una canción o poesía que aborde este tema, es la oportunidad de presentarla. Como todos son relatos extranjeros, una de las tareas que propondrá el facilitador, será el de buscar un relato sobre el tema que sea tratado por un Autor venezolano y/o por algún participante que desee hacerlo.

- Formar grupos de trabajo
- Entregar un poster sobre un sector de la comunidad a la cual se va a trabajar.

Nota: No se puede ver el dorso del poster, porque contiene la información que se verá después.

- Tomar cinco (5) característica más fundamentales del ambiente de esa zona, y distinguirlas de otros ambientes del mismo sector.
- Describir cinco (5) características, las más importantes que puedan considerar, sobre la población humana que viven en ese sector.

Resolución Afectiva: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se buscará en cada grupo, que se conformen, los criterios que utilizaron para llegar a trabajar en cada problemática ambiental que reconocieron dentro de su zona.

Evaluación: Se harán rondas, se discutirán las respuestas de cada equipo con respecto a la problemática ambiental, cada uno puede contar

su experiencia. Aquí se hablará de la existencia de una problemática ambiental, de la necesidad de su protección y conservación.

Materiales: Poster, lápices, sillas, pizarra.

Carácter: Activo/reflexivo/crítico

¿Cuándo y dónde hacerlo?: En un área abierta de la zona, donde se puedan reunir y hablar sobre las características que allí se encuentran.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.

Actividad N° 2

“ECOSISTEMAS”

Tema: Relaciones de dependencias, un camino para el reconocimiento de los ecosistemas

Objetivos:

1. Establecer relaciones de dependencia entre los distintos elementos naturales conformando un ecosistema.

2. Comprender la importancia que tienen estas interrelaciones, para el buen funcionamiento del ecosistema.
3. Aprender, cómo funciona un ecosistema.

Desarrollo de las actividades:

Los integrantes del grupo sentados en ronda, eligen cada uno un elemento natural (árbol, pasto, pájaro, zorro, agua, tierra, aire, entre otros). Cada persona dirá en voz alta que elemento es, para que todos sepan los elementos que componen un ecosistema. Con un ovillo de hilo, se irán conectando (“relacionando”) cada uno de los elementos. Se podrá ir viendo gráficamente las distintas relaciones de dependencia que se generan entre los elementos de ese ecosistema. Finalmente, todos los elementos estarán conectados unos con otros.

Como todas las lecturas sugeridas son de autores extranjeros, una de las tareas que propondrá el

facilitador, será el de buscar un relato sobre el tema que se está tratando de Autores venezolanos y/o si algún participante quiere hacerlo, será bienvenido.

Evaluación: Se harán rondas, se discuten las respuestas de cada equipo con respecto a la problemática ambiental, cada uno puede contar su experiencia. Aquí se hablará de la existencia de una problemática ambiental y de la necesidad de su protección y conservación.

Resolución Ecológica: Se les pedirá a las personas que piensen en lo que se formó en el ovillo. Se les contará que eso representa un ecosistema. Junto al conductor del juego, las mismas personas armarán una definición propia de ecosistema. Podemos trabajar otras variantes dentro del mismo juego:

- Ver qué pasa, cuando un elemento natural del ecosistema recibe un impacto y se produce un desequilibrio ecológico, haciendo que un

- integrante suelte el hilo. Se observará como el elemento que fue impactado desequilibra a los otros, formando una cadena de impactos, afectando elementos que no tenían relación directa con el elemento impactado. El conductor podrá explicar con este panorama el concepto de biodiversidad y la importancia de la misma para el funcionamiento de los ecosistemas. Ahora uno de los integrantes que estaba conectado con el elemento impactado, puede tirar hasta que el hilo se tense otra vez. Los integrantes que tuvieron que alejarse de la ronda, asumen que deben adecuarse a una nueva situación. El coordinador puede explicar entonces el concepto de Adaptación.
- Podemos ver qué pasa cuando un integrante mueve el hilo (hacia arriba, hacia abajo y hacia los costados). Los otros hilos se moverán y se pondrán en manifiesto que la Naturaleza es

dinámica y que los elementos naturales, tengan o no una conexión directa, se modifican unos a otros.

- Se puede trabajar con ecosistemas específicos, es decir, la ronda es un ecosistema de laguna y los integrantes elegirán elementos que componen la laguna.

Resolución Afectiva: Primero hay que tener en cuenta, es que el grupo debe tener una historia grupal. Se podrá utilizar la resolución ecológica. Primero, demostrar con el ecosistema que se armó con los hilos, que así es como también, funciona un grupo. Los distintos conceptos ecológicos adquiridos también pueden relacionarse con un grupo de personas. Por ejemplo, desequilibrios (conflictos grupales), adaptaciones (una nueva situación, nuevos compañeros). Podemos tomar situaciones propias de cada grupo de trabajo.

Dar y Recibir: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se realizará la siguiente actividad, un ejercicio muy interesante que se debe hacer, consiste en que cada integrante reciba algo de los compañeros a los que está conectado a través del hilo. Por ejemplo, Pedro recibe de José y se le da a Alberto, Alberto recibe y se lo pasa a Pedro y este, le da a María, María recibe de Alberto y se lo pasa a José, así sucesivamente.

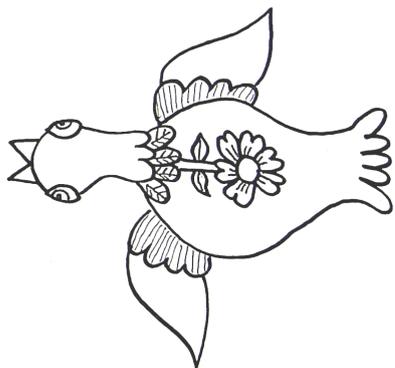
Material: Ovillo de hilo.

Carácter: Sereno/reflexivo.

¿Cuándo y Dónde jugarlo?: Se recomienda jugarlo en un lugar que sea moderador del grupo y en horas de la tarde.

Conceptos que trabajará en la actividad: Ecosistema, biodiversidad, interrelación, dependencia, equilibrio ecológico, adaptación.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.



»CAPÍTULO IV
VALORACIÓN DE SOLUCIONES



<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar un cuadro de reflexiones acerca de la problemática ambiental de la comunidad. 2. Valorar el papel protagónico de las comunidades en la definición de su propio modelo de desarrollo ambiental. 	<p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importancia de la Educación Ambiental desde la perspectiva no formal. ▪ Necesidad de la Educación Ambiental a Nivel Comunal.
<p>Estrategias Metodológicas Sugeridas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El facilitador promoverá situaciones donde los participantes conversen acerca de la importancia de la educación ambiental a nivel comunitario. 2. El facilitador promoverá grupos de discusión sobre temas de reflexión, acerca de la problemática ambiental llevándolo de lo particular a lo general. 3. Los participantes expondrán sus experiencias previas y expectativas sobre cada una de las reflexiones presentadas, acerca de la situación ambiental de su comunidad. 4. Los participantes realizarán actividades cooperativas que inciten hacia la necesidad de una educación ambiental. 	



Breve Reseña Histórica

Los problemas ambientales, se encuentran globalizados, se debe reconocer que su solución dependerá del desarrollo de la humanidad. Para esto, se requieren soluciones prácticas, factibles y urgentes.

Uno de los factores más relevantes, lo tenemos en la contaminación ambiental, ya que altera la composición y calidad del ambiente. Estas alteraciones, son acciones negativas que el hombre realiza sobre el ambiente. La importancia en buscar una alternativa, la tenemos en educar a la sociedad sobre lo que es el ambiente y lograr un desarrollo sostenible entre ambos.

Por esta razón, cuando se compara el ambiente, percibimos que la condicionalidad social, es la de influir negativamente el hombre sobre el ambiente. Esto nos permite enfocar la correlación que existe entre la sociedad con el ambiente,

son como una unidad sistemática, sistémica y dialéctica, compleja e insoluble. (Sánchez, 2019).

Aún quedan desafíos globales que debemos enfrentar, si se quiere lograr un ambiente sostenible, siendo estos, el de estabilizar el clima, proteger la biodiversidad, garantizar el agua potable para las poblaciones y reducir el uso de sustancias químicas y tóxicas, entre otras. Con relación a lo anteriormente dicho, hoy se reconoce que el hombre, a lo largo de su evolución, se ha venido desarrollando en estilos de vida incompatibles con el ambiente.

Dentro de este contexto, la Educación Ambiental surgió cuando el hombre comenzó a comprender de su relación con el ambiente, y empezó a identificar su papel en la conservación de su entorno. Es por esto que, son necesarios los cambios de actitud que tiene la sociedad hacia la explotación de los recursos naturales (Corporación Universidad de la Costa, s.f).

La Educación Ambiental, debe cumplir con la función de aproximar a los individuos a la comprensión de las interdependencias económicas, políticas, ecológicas del mundo moderno, a la relación que existe entre el ambiente y su desarrollo. Se considera como un objetivo fundamental de este proceso, el lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural. Las consecuencias de estas interacciones en todos sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales, es que adquieran los conocimientos, valores, sobretodo, la Valoración de Soluciones (Cuc, s.f).

Los problemas del ambiente se encuentran globalizados, por lo que es relevante reconocer que de su solución depende el desarrollo de la humanidad y estos a su vez, requieren de soluciones prácticas, factibles y urgentes. Uno de los factores más relevantes lo tenemos en

la contaminación ambiental, ya que altera la composición y calidad de los componentes del ambiente.

Estas alteraciones son consideradas como acciones negativas que el hombre realiza sobre el ambiente y está influencia social negativa lo vemos cada día más reflejada, de forma creciente. Por eso, la importancia en buscar una alternativa, siendo esta, el de educar a la sociedad sobre el ambiente, para lograr un desarrollo sostenible entre ambos. (Arocha y Velásquez, 2008).

Por eso, cuando se compara el ambiente, con el que ha sido objeto de actividad humana, vemos que la influencia del hombre sobre el ambiente puede marcarlo negativamente. Esto nos permite enfocar la correlación de la sociedad humana con el ambiente como una unidad sistemática, sistémica y dialéctica, compleja e indisoluble.

Es evidente entonces, que aún quedan desafíos globales que debemos enfrentar si queremos lograr un ambiente sostenible, como es el de estabilizar el clima, proteger la biodiversidad, garantizar el agua potable para las poblaciones y reducir el uso de sustancias químicas y tóxicas, entre otras. Son necesarios los cambios de actitud, que tiene la sociedad hacia la explotación de los recursos naturales.

En relación con lo antes expuesto, se propone que la Educación Ambiental debe considerarse como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el ambiente, que nos permita un nuevo estilo de vida. En esta misma forma, y de acuerdo con el razonamiento que se ha venido realizando en los capítulos anteriores, en este capítulo se tratará de hacer algunas reflexiones acerca de los temas que se han propuesto, presentarlo y vincularlos

con los voceros y voceras que se encuentran en la comunidad, para que de esta forma se pueda estimular y concienciar, de los cambios que estos pueden realizar en el individuo.

Además, son necesarios los aportes que los habitantes de la comunidad, puedan realizar, vinculándolos de una forma positiva, esto se realizará, a través de una serie de preguntas que se harán en las reuniones a los grupos por medio de la lectura de varios cuentos, que tomamos de diferentes partes del mundo, esto nos permite darnos cuenta, que esta problemática no solo es de Venezuela, sino que se encuentra vinculada con muchas personas que están en diferentes países del mundo, que presentan los mismos casos y que también, están alertando a los individuos a tomar conciencia para no seguir maltratando a la naturaleza.

Actividad N° 1

“LECTURAS SOBRE LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE”

Tema: Naturaleza y ambiente

Objetivos:

1. Realizar lecturas de autores de nacionalidades diferentes.
2. Percibir de las diferentes lecturas lo esencial que tiene el ambiente.
3. Establecer la correlación que existe entre los diferentes problemas ambientales de Venezuela con el Mundo.
4. Consolidar el concepto de naturaleza y ambiente.

Desarrollo de las actividades:

Los participantes formarán pequeños grupos de lectura, a su vez, discusión de los cuentos y poemas que se encuentran vinculados con la naturaleza y el ambiente. Una vez culminada la lectura, se

suministrarán las preguntas a cada grupo, las cuales se contestaran en un tiempo de 15 minutos. Por último se discutirán en plenaria, haciendo el cierre, comparando las diferentes respuestas a las preguntas formuladas. Como todos son relatos extranjeros, una de las tareas que propondrá el facilitador, será el de buscar un relato sobre el tema que se está tratando de Autor venezolano y/o si algún participante pueda elaborar uno, que lo haga.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se compararán las diferentes respuestas para establecer una sinergia, que produzca una conclusión general en cuanto a la naturaleza y el ambiente de su comunidad.

Materiales: Papelógrafos, pizarra, tiza, marcadores, borrador de pizarra.

De carácter: Activo/reflexivo/critico.

¿Cuándo y dónde ejecutarlo?: Lugares abiertos o cerrados que permitan lectura y discusión del material.

Conceptos que se trabajan: Naturaleza y ambiente.
Basamento Legal: Buscar las Leyes que se puedan aplicar.

Cuento Nº 1

“CUANDO LA NATURALEZA SE ENFADA”

Escritor Español
(Anónimo).

Dijo el abuelo a su nieto...

—Hay veces que la naturaleza parece como si se enfadara: el mar, que hasta ese momento estaba tranquilo, ahora se agita, se pone bravío y las olas chocan contra las rocas de la costa dejando una estela de espuma blanca. Otras veces una montaña desde las profundidades de la tierra, arroja piedras incandescentes y lava a la superficie. En algunas ocasiones la corteza terrestre se agrieta, todo se mueve y las casas y cuanto hay en

la superficie se destruye o se deteriora según la intensidad del temblor de la tierra.

—¿Sabes cómo se llaman estos fenómenos de la naturaleza? Preguntó el abuelo.

—Sí— respondió su nieto

El viejo continuo la explicación:

—Cuando sopla muy fuerte el viento sobre el mar, se produce una tempestad. Una montaña que arroja lava es un volcán. Y cuando la tierra tiembla es un terremoto.

—Bien— dijo el abuelo y agregó:

—Además de esto, se me olvidaba decirte también, los daños que producen las lluvias torrenciales cuando se desbordan los ríos; ahora bien ¿tú crees que todos estos fenómenos de la naturaleza son inevitables?

—Pues yo creo que sí. Cierto, es así. Siempre han existido, sin embargo, el modo de vida de nuestra actual civilización ha aumentado los perjuicios de estos fenómenos a causa del cambio climático.

—¿Qué es el cambio climático, abuelo?

—El cambio climático es la respuesta de la naturaleza cuando se le trata mal; entonces ella responde mal... es como si se enfadara mucho más que en tiempos pasados; es decir, la naturaleza reacciona de modo distinto a lo habitual, cuando se le molesta arrojando a la atmósfera excesivos gases contaminantes; cuando se vierten a los ríos y a los mares desechos, petróleo y basura; cuando no se depuran las aguas que van a parar al mar o a los ríos; cuando se talan excesivos árboles de las selvas y los bosques provocando la desertización de la tierra y tantas y

tantas agresiones a la naturaleza, que no tiene más remedio que reaccionar de forma distinta a como lo ha hecho siempre....

—Ahora ya comprendo abuelo, porqué se produce el cambio climático?

—Ahora te voy hacer otra pregunta: ¿a quién afecta más estos prejuicios cuando la naturaleza se enfada?— dijo el abuelo.

—Yo creo que a todas las personas, abuelo

—Es cierto. A todas las personas, pero sobre todo a los países más pobres.

— Es verdad— dijo el niño.

—A veces veo en la televisión las víctimas que causan los terremotos o las riadas, sobre todo,

en los países pobre de Asia o África. Efectivamente, los países que más agreden a la naturaleza son los países más ricos, cuyas consecuencias negativas, las sufren más los países pobres.

Cuento Nº 2

LA LAGUNA Y LAS TRES VICTORIAS

Cuento sobre el cuidado ambiental

Escritor peruano: Miguel Ángel Ramos Inga

Existía en un pueblo no muy lejano de la ciudad, tres encantadoras, pero muy diferentes hermanas, llamadas con el mismo nombre. Uno se preguntará, cómo se haría para diferenciarlas?

Eso era muy sencillo. Cada una de ellas tenía su propia y muy definida personalidad que las diferenciaban tremendamente.

—Victoria, la naturalista: Hola plantita, porque estas tan triste, uhm, ya sé, es porque tus hojas

están bien marchitas, pero no te preocupes te las voy a arreglar.

—Victoria, la atlética, Hola hermanas, a que no adivinan, le acabo de hacer una carrera al viento y le gané.

—Victoria la dibujante: bravo hermana. Yo acabo de dibujar una gran mariposa con todos los colores del mundo.

—Victoria, la atlética: felicidades, hermanita.

—Victoria, la dibujante: Gracias, pero ¿adónde va nuestra hermana, porque corre tan apresurada?

—Victoria, atlética: no lo sé pero será mejor que la sigamos.

Victoria, la naturalista, había escuchado el auxilio de alguien y fue a su ayuda, en cuanto llego vio que la laguna del bosque se estaba secando. Inmediatamente llegó la hermana atlética, y después la otra hermana. Ambas se

dieron cuenta de lo que pasaba, entonces empezaron a trabajar para salvar el corazón del bosque.

Victoria, la dibujante, empezó a ilustrar lo que le pasaba a la laguna, hizo muchos dibujos bonitos y muy llamativos. Su hermana, la atlética, se encargó de llevárselos y repartirlos por todo el pueblo y ciudad. Y la naturalista, empezó a retirar toda la maleza que obstruía los canales por dónde venía el agua de los glaciales hacia la laguna, pero sus pobres manitos no estaban tan fuertes y grandes para lograrlo sola.

Mientras tanto....

—**El pueblo:** ¡eso es imposible!. ¿Cómo es que se está secando la laguna del bosque?

—**Ciudad:** consumimos más de lo debido y a veces somos negligentes o descuidados con nuestros caños.

—**El pueblo:** son ustedes los de la ciudad los culpables.

—**El campo:** pero como ustedes, necesitamos agua para sobrevivir.

Y se armó una tremenda, pero muy tremenda discusión por encontrar al responsable de la sequedad de la laguna. Y entonces, aparecieron las tres hermanas, la naturalista fue la primera en tomar la palabra.

—**Victoria, la naturalista:** hola a todos, mientras discutimos, nuestra laguna se secará, y entonces no habrá nada que hacer.

—**Victoria, la atlética:** podemos apresurarnos, ir corriendo a encontrar solucionar y limpiar los canales por dónde pasa el agua hacia la laguna. Mi hermanita intentó hacerlo pero ella sola no lo hará todo.

—Pueblo: tienen razón niñas, eso haremos, ¿verdad?

—Ciudad: por supuesto que esperamos. Mientras eso pasaba la hermana dibujante empezó hacer lo que ya se imaginan, solo que esta vez lo hizo en dos muros. Uno para la ciudad y otro para el campo.

De ese modo, la gente siempre se acordaría de los que una vez hicieron juntos para que la laguna no se secará jamás.

Todos unidos trabajaron ese día como los días venideros. El trabajo en equipo los salvó pero sin aquellas hermanitas otra hubiera sido la historia.

Cuento Nº 3

EL PEQUEÑO COLIBRÍ

Cuentos sobre la Naturaleza

Autor: Pedro Pablo Sacristán

Hubo una vez un rey que tenía un gran palacio cuyos jardines eran realmente maravillosos. Allí vivían miles de animales de cientos de especies distintas, de gran variedad y colorido, que convertían, aquel lugar en una especie de paraíso del que todos disfrutaban.

Sólo una cosa en aquellos jardines disgustaba al rey: prácticamente en el centro del lugar se veían restos de lo que siglos atrás había sido un inmenso árbol, pero que ahora lucía apagado y casi seco, restando brillantez y color al conjunto. Tanto le molestaba, que finalmente ordenó cortarlo y sustituirlo por preciosos juegos de fuentes.

Algún día después, un astuto noble estuvo visitando al rey en su palacio. Y en un momento le dijo disimuladamente al oído:

—Majestad, sois el más astuto de los hombres. En todas partes se oye hablar de la belleza de

estos jardines y la multitud de animales que lo recorren. Pero en el tiempo que llevó aquí, apenas he podido ver otra cosa que no fuera esta fuente y unos pocos pajarillos...

¡Qué gran engaño!. El rey, que nunca pretendió engañar a nadie, descubrió con horror que era verdad lo que decía el noble. Llevaban tantos meses admirando las fuentes, que no se habían dado cuenta de que apenas quedaban unos pocos animales. Sin perder un segundo, mandó a llamar a los expertos y sabios de la corte. El rey tuvo que escuchar muchas mentiras, inventos y suposiciones, pero nada que pudiera explicar lo sucedido. Ni siquiera la gran recompensa que ofreció el rey permitió recuperar el esplendor de los jardines reales.

Muchos años después, una joven se presentó ante el rey asegurando que podría explicar lo sucedido y recuperar los animales.

—Lo que pasó con su jardín es que no eran suficientes excrementos, majestad. Sobre todo de polilla.

Todos los presentes rieron el chiste de la joven. Los guardias se disponían a expulsarla, cuando el rey se lo impidió.

—Quiero escuchar la historia. De las mil mentiras que he oído, ninguna había empezado así.

La joven muy seria, comenzó a explicar cómo los grandes animales de aquellos jardines se alimentaban principalmente de pequeños pájaros de vivos colores, que debían su aspecto a su comida, compuesta por unos coloridos gusano y a su vez se alimentaban de varias especies rarísimas de plantas y flores que sólo podían crecer en aquel lugar del mundo, siempre que hubiera suficiente

excremento de polillas... y así siguió contando cómo las polillas también eran la base de la comida de muchos otros pájaros, cuyos excrementos hacían surgir nuevas especies de plantas que alimentaban a otros insectos y animales, que a su vez eran vitales para la existencia de otras especies... Y hubiera seguido hablando sin parar, si el rey no hubiera gritado.

—¡Basta!. ¿Y se puede saber cómo tú sabes todas esas cosas, siendo tan joven? Preguntó.

—Pues porque ahora todo ese jardín está en mi casa. Antes de haber nacido yo, mi padre recuperó aquel viejo árbol arrancado del centro de los jardines reales y lo plantó en su jardín. Desde entonces, cada primavera, de aquel árbol surge miles y miles de polillas. Con el tiempo, las polillas atraieron los pájaros, y surgieron nuevas plantas y árboles, que fueron

comida de otros animales, que a su vez lo fueron de otros... Y ahora, la antigua casa de mi padre está llena de vida y color. Todo fue por las polillas del gran árbol.

—¡Excelente!, exclamo el rey, Ahora podré recuperar mis jardines. Y a ti, te haré rica. Asegúrate de que dentro de una semana todo esté listo. Utiliza tantos hombres como necesites.

—Me temo que no podrá ser mi majestad; dijo la joven.

—Si queréis, puedo inventar volver a recrear los jardines, pero no viviréis para verlo. Hacen falta muchísimos años para recuperar el equilibrio natural. Con mucha suerte, cuando yo sea anciana podría estar listo. Esas cosas no dependen de El bosque enfadado.

El rostro del anciano rey se quedó triste y pensativo, comprendió lo delicado que es el

equilibrio de la naturaleza, y lo imprudente que fue al romperlo tan alegremente. Pero amaba tanto aquellos jardines y aquellos animales, que decidió construir un inmenso palacio junto a las tierras de la joven. Y con miles de hombres trabajando en la obra, pudo verla terminada en muchísimo menos tiempo del que hubiera sido necesario para restablecer el equilibrio natural de aquellos jardines en cualquier otro lugar.

Cuento N° 4

EL CUIDADO AMBIENTAL

Cuento sobre el Ambiente

Autor: Anónimo

Hace muchos, muchos años, existía un bosque que estaba situado justo en el corazón de los que era –en ese entonces– un pueblo pequeño. En esos tiempos el bosque se erguía firme y orgulloso,

brindando sobras y un cálido refugio a muchos animalitos. Sus árboles eran fuertes, altos y sanos.

Aves, reptiles, ardillas, lechuzas, ciervos y muchos animalitos pasaban sus días en armonía, se alimentaban de la hierba siempre fresca, tomaban el agua limpia de los arroyitos y dormían bajo la sombra generosa de la copa de los árboles.

Así fue por mucho tiempo, tanto que ni siquiera el abuelito más viejo recordaba. Era un bosque “encantado”, pero no porque allí ocurriesen cosas mágicas o extrañas, simplemente era “encantado”, pues estaba encantado de ser un bosque tal como era. Pasaron muchos años y con ellos muchas cosas cambiaron. El pueblito que rodeaba al bosque ya no era tal, se había convertido en una ciudad.

Habían más casas, más fábricas, más gente y sobre todo muchas, pero mucha más basura. Casi sin darse cuenta, el bosque fue cambiando su paisaje. El agua ya no era transparente y limpia.

Los animalitos muchas veces enfermaban por tragar bolsas plásticas o basura que la gente dejaba luego de hacer un picnic. La hierba ya no crecía feliz, pues muchos sectores del bosque, el fuego había dejado su marca para siempre. Los árboles no respiraban igual, porque el aire estaba contaminado y tampoco podían alimentarse bien, el suelo ya no era el mismo. Es más, no había la misma cantidad de árboles que antes, muchos habían sido talados para utilizar su madera.

Todos los animalitos se asombraban cuando escuchaban los relatos de los añosos árboles que les contaban cómo era la vida antes que el pueblito fuese lo que era hoy en día.

Les costaba creer que antes el agua, podía tomarse sin que a nadie le doliese la barriga y que no hubiese peligro de tragar algo que no fuese un rico fruto.

— ¡Esto no es vida!— Dijo un buen día el ciervo cansado ya, de comer pasto quemado.

—¿Hasta cuándo viviremos así?— preguntó el pino mientras tocía y su copa se mecía.

—Habrá que pensar en algo amigos— el agua del arroyo no se puede tomar.

—Bosques encantados eran los de antes. Miren nuestro aspecto ahora, más que encantado, parecemos un bosque enfadado— Comentó el árbol más viejito de todos.

No eran ellos en realidad quienes debían tomar cartas en el asunto, sino las personas que habitaban en la ciudad y no cuidaban la naturaleza como debían.

Aun cuando los animalitos del pobre bosque enfadado nada habían pensado, la fuerza de la naturaleza se hizo sentir solita, sin ayuda de nadie.

El estado en que el bosque se encontraba, no era triste sólo por su aspecto, sino por sus consecuencias.

Al haber talado tantos árboles, ya la ciudad no tenía la sombra fresquita de antes, el clima estaba enrarecido y el calor era mayor del que la gente podía aguantar.

Ya no había tantas copas generosas que tapan la fuerza con la que el sol se hacía sentir. Abundaban las gorras en la cabeza y la gente empezó a salir menos de su casa.

El agua enfermó también a los habitantes de la ciudad, no sólo a los animalitos. Los cultivos y las flores comenzaron a escasear y con ellos sobrevino el hambre y la tristeza. Parecía una pesadilla, donde los habitantes de la ciudad veían en el bosque una especie de monstruo enojado que mostraba su furia y la hacía sentir. Y, como en una pesadilla, la realidad no era la que se cree ver. Aun así, sin que el bosque hubiese querido asustar a nadie, ni se hubiese convertido en un monstruo, la gente comenzó a tener miedo por primera vez.

Los animalitos que muchas veces se hacían una escapadita a la ciudad, que no eran todos por cierto, se enteraron que la gente estaba muy asustada y más preocupada todavía.

—Escuche que la gente piensa que todo el bosque está muy enojado con ellos— comentaba una ardilla que venía de una feria donde había comido todas las nueces posibles.

—Yo escuche que creen que los estamos castigando— decía un pino muy alto que movía su copa a su antojo para escuchar conversaciones lejanas y ajenas.

—¡Eso no es verdad!, No estaremos de lujo, pero no queremos hacerle daño a nadie— contestó el conejo que seguía agarrándose su pobre barriga.

—Déjenlos que crean lo que quieran, ellos han sido los responsables de este desastre. Un

buen susto no les vendría mal— Sentenció el árbol más añoso y al cual todos escuchaban y respetaban. El viejo árbol continuó:

—Es más, cuando alguien venga a pasear lo ayudaremos un poquito más a tomar conciencia.

El ciervo empezó a preocuparse, tenía miedo que los años hubiesen echado a volar el buen tino que siempre había tenido el árbol.

El viejo árbol decidió que por primera vez en su vida, se daría el gusto de hacer una travesura, que en definitiva, sólo tenía un buen fin.

Les pidió a las ardillas que a cada persona que pisase el bosque le arrojasen en la cabeza cuanto fruto encontrasen.

—¿Es necesario?— Preguntaba dudoso el ciervo que ya estaba seguro que el árbol había perdido la cordura.

—Será divertido y voy por más— contestó, seguro, el viejo árbol.

—¡Ay no ¡qué alguien detenga a este anciano por favor!— gritaba el ciervo sin agarrarse los cuernos porque no le era posible, nada más.

El árbol ordenó a todos los búhos que vivían en las ramas de los árboles del bosque que, cada vez que alguien quiera cobijarse bajo la sombra ya escasa de alguno de ellos, empezarán a hacer “buhhhh” o el sonido que pudiesen, pero que provocase miedo.

—¿No será demasiado?— preguntaba el ciervo ya en forma de súplica.

—No será la mejor forma, reconozco, pero creo que los ayudará a cuidarnos y cuidarse un poquito

más. El bosque entero se puso en marcha, bajo la constante queja y duda del pobre ciervo.

No hubo persona que entrase al bosque, que no notase algo extraño, y como ninguno tenía la conciencia tranquila, entendieron lo que la naturaleza solita había tratado de explicarles antes.

La voz corrió muy rápido en la ciudad, ya nadie tenía dudas que el bosque –de una u otra manera– se estaba quejando, sonidos extraños, frutos lanzados, armas que asustaban. Todo esto sin contar lo que venían notando hace tiempo en la ciudad, la temperatura, el agua intomable, la poca vegetación.

Muchas veces, a las personas nos cuesta entender cosas que, en realidad, son muy sencillas y que saltan a la vista. Fue necesario que el bosque tomara cartas en el asunto, para que la gente, ahora sí, consciente del daño que le estaba haciendo, lo cuidara un poco más y en definitiva se cuidara a ella misma.

Todos comenzaron a cambiar su actitud y si bien el daño causado ya no podía revertirse, sí podían evitar daños mayores

Así fue que la gente de la ciudad comenzó por no cortar más árboles, siguió por plantar nuevos, no usó bolsas plásticos, no hizo fuego en el bosque y muchas más cosas que protegieron no sólo al bosque, sino a todos. De esa manera vivieron mucho más tranquilos y felices, sobre todo el ciervo que ya no tuvo que preocuparse por las ideas del viejo árbol.

Poema Nº 1

EL ÁRBOL HERIDO

Autor: Justina Cabral (Argentina)

Poema sobre el Cuidado de la Naturaleza

En la rosa hay una espina
Y en mi corazón un hacha....
¡Cuánto dolor tengo en mi alma

Sangra sin cesar mi herida!
En la orilla de algún río
Mi sombra vas a encontrar....
¡La noche me llevará
Con su último suspiro!
Cuando descienda del cielo
Algún ave encontrará
La paz que quiso dejar

Para mi alma Dios, y un beso
Sentiré que no hay tortura
Ni más llantos ni dolor
Ni fuego en mi corazón
Ni penumbras en la bruma

Desarrollo de las actividades:

Los participantes formarán pequeños grupos de lectura de discusión de los cuentos y poemas que se encuentran vinculados con la naturaleza y el

ambiente. Una vez culminada la lectura se suministrarán las preguntas a cada grupo, las cuales se contestaran en un tiempo de 15 minutos. Por último se discutirán en plenaria y se hará el cierre haciendo la comparación de las diferentes respuestas a las preguntas formuladas. Como todos son relatos extranjeros, una de las tareas que propondrá el facilitador, será el de buscar un relato sobre el tema que se está tratando de Autor venezolano y/o si algún participante puede hacerlo, lo expondrá.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se compararán las diferentes respuestas de manera de establecer una sinergia que produzca una conclusión general en cuanto a la naturaleza y al ambiente de su comunidad.

Materiales: Papelógrafos, pizarra, tiza, marcadores, borrador de pizarra.

De carácter: Activo/reflexivo/critico.

¿Cuándo y dónde ejecutarlo?: Se hará en lugares

abiertos o cerrados que permitan la lectura y la discusión del material.

Conceptos que se trabajan: Naturaleza y ambiente.

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.

Preguntas Generadoras: En cada una de las lecturas que se colocaron en este capítulo, se realizarán las siguientes preguntas:

¿Quieres un cambio del ambiente en tú comunidad?

¿Todos estos cambios te harán más felices?

¿Qué tienen que cambiar?

¿Comprendes el cambio?

¿Tendrás el tiempo para aprender y practicar el cambio en un entorno seguro?

¿Tienes a tu disposición los materiales necesarios para lograr ese cambio?

¿Tendrás que buscar y leer materiales en tu tiempo libre para lograr el/los cambio(s) que tu desees para tu comunidad?

¿Tienes el apoyo de tu familia y vecinos?

¿Tienes el apoyo de los maestros y profesionales de la comunidad?

¿Valoras de manera intuitiva el cambio?

¿Tiene sentido el cambio y te ayudará como miembro de la comunidad?

¿Estás haciendo lo correcto para lograr estos cambios?

¿Estás de acuerdo que todos los demás también tienen que trabajar para lograr el/los cambio(s)?

¿Tú puedes afirmar que la Educación Ambiental es una buena alternativa para informar, sensibilizar y promover cambios de comportamiento en beneficio del ambiente?

¿La incorporación de una disciplina llamada Educación Ambiental, sería adecuada para unificar conocimientos referentes al cuidado y preservación del ambiente?

¿El cuidado del ambiente es una labor del individuo,
del gobierno, de las instituciones educativas, de
cada uno de los ciudadanos o todas las anteriores?
¿Te sientes recompensado por el trabajo realizado?





»CAPÍTULO V
**LA AGROECOLOGIA COMO MEDIO
PARA PROTEGER EL AMBIENTE**



<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concienciar a las voceras y voceros de los Consejos Comunales de que existen métodos de producción que permiten un mejor manejo del ambiente. 2. Mostrar que la Agroecología es un sistema agrícola que nos permite mantener la calidad ambiental. 3. Considerar el uso de técnicas agroecológicas de manera de lograr un sistema sustentable dentro de la comunidad. 	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impacto de la agricultura tradicional en el ambiente. ▪ Impacto de la agricultura tradicional en la sociedad. ▪ Modelos de producción alternativos. ▪ Agroecología una alternativa de producción.
<p>Estrategias Metodológicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El facilitador promoverá un debate sostenido acerca del conocimiento sobre la agricultura y su impacto sobre el ambiente. 2. Los participantes harán discusiones grupales sobre los temas tratados en este capítulo 3. Los participantes expondrán sus experiencias previas y sus expectativas sobre cada uno de los temas antes tratados. 4. El facilitador promoverá la utilización de técnicas agroecológicas a través de las diferentes actividades. 	



Breve Reseña Histórica

Altieri, (1994), define a la Agroecología como una disciplina científica que define, clasifica y estudia los sistemas agrícolas desde una perspectiva ecológica y socioeconómica.

También se considera que es el fundamento científico de la agricultura sustentable, ya que brinda conceptos y principios ecológicos para analizar, diseñar, administrar, conservar recursos de sistemas agrícolas.

La Agroecología integra saberes indígenas con el conocimiento técnico moderno para obtener métodos de producción que respeten al ambiente y la sociedad, de modo de alcanzar no sólo metas productivas sino también la igualdad social y de sustentabilidad ecológica del sistema. A diferencia del enfoque agronómico convencional, basado en la difusión de paquetes uniformes de tecnologías, la Agroecología se centra en principios vitales.

Como son:

- La biodiversidad.
- El reciclaje de nutrientes.
- La sinergia e interacción entre los diversos cultivos, animales y suelo.
- La regeneración y conservación de los recursos (hídricos, entre muchos otros).

Los propulsores de este enfoque parten de las técnicas y posibilidades de cada lugar, que las adaptan a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas. La implementación de dichos principios agroecológicos es una estrategia de desarrollo favorable a los pobres, porque de esta forma los productores agrícolas de las regiones, pueden conseguir sistemas saludables, equitativos, sustentables y productivos.

La Agroecología tiene un enfoque, que determina una forma de vida específica donde cada componente (vegetal, animal y humano), es tan importante como el otro sin supremacías. No solamente contempla la producción de alimentos sanos, sino que vincula a diferentes dimensiones:

- **Social:** incorpora a las familias campesinas en el trabajo, todas y todos son importantes, participan y se benefician.
- **Gestión Integral del Territorio:** transformación de las relaciones de Poder y Producción.
- **Político:** promueve la participación protagónica, de organización para todas y todos.
- **Económico:** implica cambios en las relaciones de producción, socialización de los medios de producción (tierra, maquinarias, equipos, saberes).
- **Tecnológico:** trabaja y promueve tecnologías ambientalmente apropiadas, cabe destacar

que la incorporación de nuevas tierras agrícolas y ganaderas, ha traído como consecuencia la desaparición de millones de hectáreas de bosque tropical. Así mismo, el uso intensivo de estos suelos aumenta su erosión generando inundaciones, sequías prolongadas, pérdida de la biodiversidad, desertificación, entre otros (Altierí, 1994).

Desde el punto de vista social se puede decir, que la agricultura tradicional produjo una disminución del empleo del campesino, haciendo que este se trasladara hacia las grandes urbes, incrementando así la pobreza extrema, por lo que se empiezan a observar poblaciones hacinadas en centros urbanos no planificados con deficiencia de servicios públicos, proliferación de enfermedades, delincuencia, entre otros, constituyéndose al final, zonas de alto riesgo que son objeto de grandes tragedias.

Todo modelo de producción ecológica toma en cuenta tanto variables ecológicas como variables económicas. Un ejemplo de estas variables lo constituye el análisis de las cadenas tróficas, desde el punto de vista ecológico, es la disponibilidad de aceptar un cambio ambiental desde el punto de vista social comunal y la función de producción, desde el punto de vista económico. Los modelos de producción ecológica pueden estar representados por la pesca artesanal, la agroecología y el ecoturismo.

Actividad N° 1

Asociación de Cultivos

Consiste en la siembra de dos o más cultivo en un mismo campo o parcela, integrado a un plan de rotación de cultivo, no se hará de forma simultánea. Hay asociaciones de gran valor comprobadas

y conocidas, muchas son parte de sistemas tradicionales de producción. En la determinación de las asociaciones debe ponerse especial consideración a los aspectos de: compatibilidad, beneficio mutuo, distanciamiento, características de áreas, radicales de las plantas y sobre todo que pertenezcan a grupos distintos. Una asociación formidable es el maíz con la caraota. Por la sencilla razón de que el maíz extrae de la tierra el N_2 que lo aporta la caraota.

Actividad N° 2

Preparación de Abonos Orgánicos

Para la mayoría de las familias indígenas, campesinas y afrodescendientes, los fertilizantes químicos no forman parte de su acervo cultural, no están al alcance de sus bolsillos, contaminan los suelos y los alimentos, mientras que los materiales para hacer abono orgánico, lo tienen en toneladas

en los propios campos, no contaminan los suelos y obtienen alimentos sanos. El abono orgánico posee todos los nutrientes que las plantas necesitan, mientras que el químico sólo tiene nitrógeno, fósforo y potasio (N, P, K) principalmente, conocidos como macro nutrientes. Otra cosa importante es que el abono orgánico queda cinco veces más en el suelo que el abono químico sintético.

La crianza de lombrices de tierra, también es importante, se utilizan para la producción de Humus de Lombriz, un abono enteramente orgánico y es una importante fuente de proteínas.

El mayor trabajo en Lombricultura es el desarrollado por la lombriz, que es un organismo biológicamente simple, indefenso, humilde e incansable obrero, es un eficiente “fertilizador” porque el HUMUS que produce, aumenta la disponibilidad de nutrientes aprovechables por las plantas.

Requisitos para producir Humus de Lombriz

- Las temperaturas adecuadas para el desarrollo de lombrices son las de climas templados. Dependiendo de las especies la temperatura va entre 15 y 25°C.
- El terreno debe ser de superficie plana, y no estar expuesto a inundaciones, pero a su vez, debe tener buena disponibilidad de agua; la salinidad de esta agua no debe ser alta.
- Los insumos para la preparación del alimento de las lombrices son el estiércol de animales, rastrojos de cultivos, hojas secas y cualquier otro desecho biodegradable. El agua es sumamente importante para la preparación del humus, sin esta no ocurrirán las reacciones químicas fermentativas necesarias para dicho proceso.
- También son necesarias las lombrices, en este caso se recomiendan las lombrices domésticas o “seleccionadas”, ya que posee una capacidad de supervivencia alta en

medios húmedos y pueden llegar a vivir 15 años, produciendo bajo ciertas condiciones hasta 1500 lombrices al año, su eficiencia como productoras de humus es reconocida.

- Las “camas” o criaderos de lombrices deben tener una altura de 20 a 40cm, con un largo y ancho variables, como por ejemplo 1m x 50cm, este espacio podría albergar hasta 40 mil lombrices. Es importante que la cama cuente con agujeros de drenaje en las uniones de las paredes laterales como en el fondo del cajón. El cajón debe tener sombra pues las lombrices huyen de los rayos solares.

Actividad N° 3

PREPARACIÓN DE PLAGUICIDAS BIOLÓGICOS

Las plantas tienen una composición interna con una gran cantidad de componentes quí-

micos naturales y orgánicos, que actúan como repelentes y controladores de plagas, así como de enfermedades. Se pueden sacar sus extractos y aplicarse, con el uso de asperjadoras, sobre los cultivos, eliminando hongos, nematodos, bacterias, virus e insectos. Ejemplo de Biocontroladores de plagas: El tabaco, las cenizas y plantas como el Neen, el tomate, la ruda, el ajo, el ají, y la cebolla cabezona entre otras. Tienen diferentes preparaciones, y se pueden realizar de diferentes maneras. **MACERACIÓN:** La planta se remoja en agua de 2 a 3 días.

INFUSIÓN: se pone a cocinar en agua durante 1 hora y se deja reposar antes de aplicar.

FERMENTACIÓN: se deja en agua durante varios días hasta que suelte todos sus extractos.

Los extractos obtenidos son conocidos como purines y se aplican directamente a los cultivos disueltos en agua. El extracto de Neem (Neem es

un árbol llamado también Nim, (*Azadirachta indica*), es una planta medicinal empleada por sus propiedades antisépticas, antivirales, antipiréticas, antimicrobianas, antiinflamatorias, entre otras).

Materiales:

- 1 Kg. Hojas o semillas de Neem
- 2 litros de Agua
- 1 envase plástico

Preparación: machacar las hojas de Neem, meterlas al envase plástico agregar el agua y agitar bien dejar reposar en un lugar fresco por 1 ó 2 días.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.

Actividad N° 4

SIEMBRA EN ESPACIOS ALTERNATIVOS

Buscar alternativas ante situaciones adversas, utilizando la capacidad creadora de los ciuda-

danos, en áreas donde no exista mucho espacio. Por ejemplo, los huertos organopónicos, patios productivos, guacales, cauchos, tubos PVC, entre otros.

Actividad N° 5

ELABORACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO

Usar envases reciclados, se colocan atados a 2 listones o estacas de madera para sostenerlo, se perfora su tapa de manera que el orificio sea mínimo y gotee encima de la planta que está debajo. También se puede utilizar un aparato, por el cual se inyecta el suero intravenoso a las personas, controlando la cantidad de gotas que salen por dicha manguera, la cual, está conectada a la parte entre el tallo y el suelo.

Todas estas actividades son:

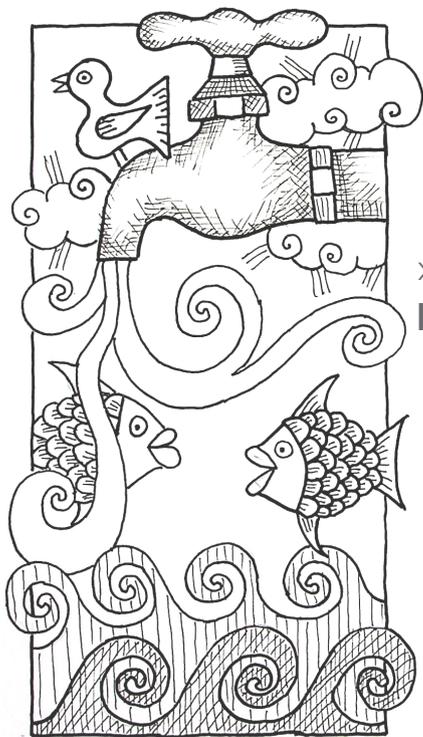
De carácter: Activo/observador/reflexivo

¿Cuándo y dónde se pueden realizar?: Espacios amplios cerrado o al aire libre.

Conceptos ecológicos: Toma de conciencia, participación, estrategia, metodología, planificación.

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.





»CAPÍTULO VI
EL AGUA Y SU IMPORTANCIA



<p>Objetivo Específico</p> <p>1. Establecer un marco lógico para la sensibilización ante la necesidad de un mejor manejo del recurso agua.</p>	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué es el Agua? ▪ Importancia del agua para los seres vivos ▪ ¿Cómo es la distribución del agua en el planeta y en el ser humano? ▪ Uso del agua ▪ Importancia de las cuencas hidrográficas y embalses ▪ Aguas servidas VS Agua Potable <ul style="list-style-type: none"> ☞ Manejo ☞ Siembra de agua ☞ Reciclaje ☞ Correctivos ☞ Del Estado ☞ Según las leyes ☞ De los Movimientos sociales ☞ Mesas técnicas del agua
<p>Estrategias Metodológicas</p> <p>1. El facilitador promoverá una situación de conflicto donde se vea el factor agua dentro de la comunidad</p> <p>2. El facilitador realizará una lectura y conversatorio de una noticia sobre la problemática ambiental del agua en la comunidad</p>	

3. El facilitador hablará sobre los deberes y derechos tanto del Estado como de los ciudadanos, sobre el recurso agua dentro de la comunidad.
4. El facilitador organizará una salida o visita a sitios cercanos para detectar los problemas que acarrea el recurso agua en su comunidad, y como la comunidad hace mal uso de dicho recurso.

Breve Reseña Histórica

El agua “pura” es una solución acuosa de composición muy variable; formada por compuestos orgánicos e inorgánicos en proporciones que dependen del lugar donde se encuentre. La fórmula química del agua es H_2O , está compuesta por dos átomos de hidrogeno y uno de oxígeno, sus propiedades son excepcionales y su comportamiento activo, se debe a la manera especial en que están unidos los átomos.

El agua es una sustancia elemental que permite la vida en nuestro planeta, es un líquido incoloro, inodoro e insípido, que en grandes masas adquiere un color azul.

El cuerpo humano también está formado por una gran proporción de agua al igual que la tierra, es un recurso renovable, porque se puede recuperar o restaurar mediante procesos naturales, además tiene la capacidad con la que se renueva,

es superior a la velocidad con la que se consume. Por lo tanto los recursos naturales renovable no son perpetuos, es decir se agotan y no duran para siempre, sin embargo si no se controla su consumo, circulación y contaminación estaremos agotando un recurso no renovable y sufriremos las consecuencias, por nuestra falta de conciencia.

Desde el punto de vista biológico, el agua es un recurso valioso porque es insustituible para satisfacer las necesidades básicas de los seres vivos. El agua es un alimento que le da equilibrio al organismo, cumpliendo con sus funciones de extraer la energía que le suministran los otros compuestos.

Desde el punto de vista social, la disponibilidad de agua es un elemento clave para la producción de alimentos, la extracción segura y racional del agua para la producción de alimentos, es crucial para la seguridad alimentaria, ya que la mayor

proporción de agua que se utiliza es para fines agropecuarios.

Desde el punto de vista económico, tiene un importante valor, porque para que llegue hasta donde se necesita, se requiere de cuantiosas inversiones para contribuir a mantener las infraestructuras, tales como: represas, acueductos, instalaciones de captación, bombeo y saneamiento. En el planeta hay abundante agua y se puede encontrar en diferentes ambientes o reservorios, a este conjunto de reservorios distribuidos e interrelacionados en el planeta se les denomina hidrósfera, por ejemplo: mares, océanos, ríos, lagos, entre otros.

El volumen de las aguas saladas está por encima del volumen de las aguas dulces, mayormente, la hidrosfera es líquida, también se pueden conseguir en estado sólido y gaseoso. La mayoría de las aguas dulces se encuentran en los polos y glaciales

en estado sólido; y en el subsuelo en estado líquido. Como sabemos, la mayor cantidad de agua extraída, se emplea con fines agropecuarios, de modo que el agua restante se destina para el uso industrial y doméstico.

Actividad N° 1

SANEANDO NUESTRA QUEBRADA

Tema: Contaminación de las quebradas de nuestros barrios.

Objetivos:

1. Entender que la contaminación de las quebradas es responsabilidad de los habitantes de esa comunidad.
2. Evaluar el estado de contaminación de nuestras quebradas
3. Diseñar estrategias que permitan disminuir la contaminación de nuestras quebradas.
4. Diseñar un purificador de agua natural.

Desarrollo de actividades:

Se haría un mural de una quebrada con diferentes elementos, algunos contaminantes y otros propios de la quebrada:

- Elabora una quebrada. Puedes hacerlo con papel continuo, una tela azul o cualquier otro soporte que creas conveniente pero que permita tener un doble fondo para esconder los elementos. Dibuja plantas y árboles a su alrededor.
- Con unas tijeras, hacer ventanas en los sitios apropiados de la quebrada para descubrir qué elementos hay dentro (en la quebrada u orillas).
- Coloca dentro de las ventanas (pegando un papel por detrás del papel continuo o del soporte elegido), los elementos contaminantes y también los no contaminantes fijándolos con cinta adhesiva.
- Invita a los participantes a ir abriendo las ventanas para descubrir qué tiene la quebrada. Pregúntales, por ejemplo: ¿qué elementos

encontraste?, ¿deberían estar en la quebrada?, ¿de dónde pueden provenir?

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, con este montaje los miembros de la comunidad podrán trabajar buenos hábitos para evitar la contaminación del agua, identificando lo que es basura, la cual no se puede tirar a las quebradas.

Materiales: Papel continuo para la mural base de la quebrada. Pinturas de colores y pinceles. Tijeras. Cinta adhesiva. Imágenes de elementos contaminantes: tiritita, toallita, bastoncillo, plástico, envases, pilas, jabón, restos de frutas, entre otros. Imágenes de elementos no contaminantes: plantas, peces, ranas, patos, piedras, hojas de árboles, entre otros.

De carácter: Pasivo/critico/reflexivo.

¿Cuándo y dónde jugarlo?: Espacios amplios cerrado o al aire libre.

Conceptos ecológicos: Toma de conciencia, participación, estrategia, metodología, planificación.
Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.

Actividad N° 2

EL AGUA

Tema: Como se pierde el agua

Objetivos:

1. Diagnosticar las pérdidas de agua en la comunidad.
2. Diseñar estrategias que minimicen la perdida de agua.

Desarrollo de las actividades.

Se visitará la comunidad y se evaluará, como están los dispositivos de agua, para evitar la fuga del vital líquido. Estos se copiaran en los cuadernos y luego se diseñaran estrategias que disminuyan los daños observados.

Materiales: Lápices y cuadernos.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se discutirá acerca de los daños observados en los dispositivos de agua en la comunidad y se propondrán soluciones a esta problemática.

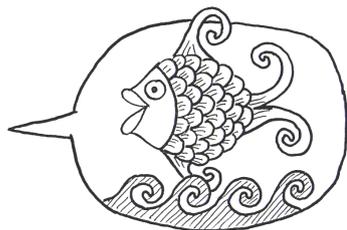
De carácter: Activo/Reflexivo/Critico

¿Cuándo y dónde ejecutarlo?: En lugares abiertos o cerrados.

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.



»CAPÍTULO VII
LA "R" MÁS ALLÁ DEL FERROCARRIL





<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Advertir acerca de la importancia de aplicar las 3"R" como instrumento de conservación del ambiente. 2. Considerar el uso de las 3"R" como estrategia de gestión ambiental en la comunidad. 	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Basura, un problema en aumento ▪ ¿Cuál es la regla de las 3"R"? ▪ Influencia del sistema capitalista en el crecimiento de la basura ▪ La Basura como sinónimo de dinero ▪ ¿Cómo clasificar la Basura? ▪ La importancia de la participación social en el uso de las 3"R". ▪ Revisar los hábitos de consumo y cómo ellos contribuyen al aumento de los desechos. ▪ El modelo Capitalista y Consumismo.
<p>Estrategias Metodológicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El facilitador promoverá situaciones donde los participantes conversen sobre la importancia del uso de las 3"R" a nivel comunitario. 2. El facilitador promoverá grupos de discusión, sobre el uso de las 3"R" llevándolo del uso particular a lo general. 3. Los participantes expondrán sus experiencias previas y expectativas sobre cada uno de los temas tratados. 4. Los participantes realizarán actividades donde pongan en práctica el uso de las 3"R", enmarcado en la realidad de su comunidad. 	



Breve Reseña Histórica

El sistema capitalista es la razón, por la que se ha incrementado el consumo en una forma exponencial de todo tipo, sin importar la necesidad, si no lo necesitan o le crean la necesidad.

Esta cantidad de consumo tiene sus orígenes en Europa a mediados del siglo XIX, a través de la industrialización, donde sus dos vertientes política y social, llevan al ser humano a tener una conducta de avaricia, prepotencia, egoísmo, tanto de los seres colectivos como de forma individual, instaurándole en el hombre las necesidades ficticias de consumir más de lo que necesita, produciendo perturbaciones ambientales de manera creciente en el planeta.

Una de estas perturbaciones, es el crecimiento de desechos sólidos, entrando en conflicto con los límites naturales de la tierra.

El capitalismo crea un cambio cultural, definiendo la transformación del ambiente para el beneficio propio, siendo esto un sinónimo de progreso. Se debe plantear una pregunta sobre la basura, ¿es un problema en aumento? Si, ya que los desechos son materiales botados y acumulados en sitios dando como resultado productos en desuso, desmejorando la calidad de vida.

Desde que surgen los primeros asentamientos humanos, ya se comienzan a utilizar los recursos naturales de forma directa y continua, localizándolas en ciertas zonas.

A medida que los centros urbanos crecen, sus fábricas incrementan la producción de bienes de consumo, en esta misma forma se incrementan los desechos, debido a su lenta descomposición. Estos desechos por sus cantidades se convirtieron en un problema ambiental y de salud, debido a

la contaminación que ocasionan, siendo el foco producción de enfermedades, que son transmitido por diferentes vectores al hombre.

A pesar de los adelantos tecnológicos y avances científicos, los desechos continúan siendo uno de los problemas sanitarios más importantes a cualquier nivel, sean estos locales o mundiales, sobre todo en los centros urbanos no planificados.

Los desechos se pueden clasificar según su composición en:

Desechos orgánicos, (proviene de restos de alimentos, desperdicios de origen animal y vegetal, productos como papel, cartón, cuero y madera),
Desechos inorgánicos, (escombros, chatarras, entre otros)

Desechos especiales, (plásticos, vidrios, cauchos, entre otros, así como sustancias no biodegradables como plaguicidas, cloro, DDT, petroquímicas y de fundición).

Desechos tóxicos y hospitalarios: Tóxicos, medicamentos, productos farmacéuticos para la salud humana y animal; productos fitosanitarios (insecticidas, fungicidas, herbicidas, etc.), de la industria química, que tengan cianuro, entre otros; Hospitalarios (son las distintas variedades de desechos generados en los establecimientos de salud).

Como utilizar la “R” más allá del ferrocarril

Más allá del ferrocarril, existen 3“R”, si la aplicáramos de manera constante, eficiente y eficaz, pudiéramos disminuir las concentraciones de basura a la mitad. Utilizamos esta metáfora, para ilustrar que existe un camino por transitar, un camino que nos permite conservar nuestra calidad ambiental, bien sea reduciendo, reciclando o reutilizando, todos aquellos desechos que así nos lo permita.

El ser humano en promedio produce 4 Kg de basura diarios, si lo llevamos a la población mundial, esto se traduce en toneladas de desechos, que van desmejorando la calidad de vida de todos los seres que habitamos el planeta. Sin embargo, existen estrategias que permiten disminuir el crecimiento de la producción de basura, por ejemplo, aplicando las 3 "R".

Un ejemplo, una persona puede reducir su consumo de productos empaquetados con plásticos, si este consumo es necesario, entonces podemos reutilizar estos plásticos, seguir empleándolo en vez de botarlos; o se le puede dar otro tipo de uso, es decir, reciclarlos, por ejemplo: modificar un envase para hacer un matero.

Actividad N° 1

CONSUMO INNECESARIO

Tema: Reducir el consumo innecesario en la comunidad.

Objetivo:

1. Reducir el consumo de productos que generen desechos.
2. Aplicar las 3"R" en la comunidad.
5. Aplicar la separación de los desechos contaminantes dentro de la zona.
3. Hacer actividades donde se reutilicen los diferentes componentes que clasificaron.

Desarrollo de las actividades.

- El facilitador invitara a los participantes a involucrarse en las actividades para reducir la basura de su comunidad, haciendo visitas al sector.
- Los participantes formaran grupos para reflexionar acerca de la importancia de reducir los desechos sólidos.

- Los participantes elaboraran carteleras informativas acerca de cómo reducir en la comunidad los desechos, según los siguientes criterios:
 - ✓ Tener la prudencia para pensar ante cada compra, es o no necesario.
 - ✓ Limitar al máximo el uso de productos preparados para desechar sus envases.
 - ✓ Apagar todas las luces que no estén en uso en la casa.
 - ✓ Limitar el uso de productos con demasiado envoltorio o embalaje.
 - ✓ Llevar al mercado una bolsa propia, de modo tal de no necesitar que allí nos den una nueva.
 - ✓ Utilizar los aparatos al máximo de su potencial, de modo tal de optimizar la cantidad de usos.
 - ✓ Reducir la emisión de gases contaminantes.

Materiales: Cartelera, Lápices, recortes y hojas.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se discutirá acerca de los daños observados en los dispositivos de recolección de la basura en la comunidad y se propondrán soluciones a esta problemática.

De carácter: Activo/Reflexivo/Critico

Cuando y donde ejecutarlo: En lugares abiertos o cerrados.

Basamento Legal: Buscar Leyes que se apliquen.

Actividad N° 2

APLICANDO UNA DE LAS "R"

Tema: Aplicar la segunda "R": Reutilizar.

Objetivo:

1. Promover en los miembros de la comunidad la cultura de la reutilización.

Desarrollo de las actividades

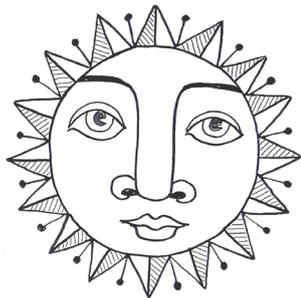
- El facilitador promoverá un debate dirigido acerca de la reutilización de materiales de uso cotidiano.

- Los participantes comentaran acerca del uso que se le pueden dar a ciertos materiales para su reutilización.
- Los participantes traerán materiales que pueden ser reutilizados según los siguientes criterios que se digan en las reuniones.

De carácter: Activo/Reflexivo/Crítico

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.





»CAPÍTULO VIII
BUSCANDO NUESTRA ALIMENTACIÓN AUTÓCTONA





<p>Objetivo Específico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir las Causas y Consecuencias de una alimentación transculturizada. 	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentación y Régimen de producción capitalista ▪ Modelo económico rentista ▪ Buscando nuestras raíces alimentarias ▪ Del Conuco al Supermercado: Un camino hacia la transculturización. ▪ Rescatando nuestros hábitos alimenticios, para llevarlos del Supermercado al Conuco, cuáles serían esas ventajas. ▪ Participando y organizando encuentros en la comunidad donde se comparen los productos comprados en el Supermercado con los productos cultivados por la comunidad.
<p>Estrategias Metodológicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El facilitador promoverá el uso de alimentos cultivados en la comunidad para que los habitantes expresen sus conclusiones. 2. El participante hablará sobre experiencias vividas por ellos en lo referente al consumo de alimentos elaborados, utilizando productos naturales. 3. El facilitador promoverá la elaboración de colectivos agrícolas e incentivar producción de alimentos autóctonos. 	



Breve Reseña Histórica

Venezuela es un país, que cuenta con una gran cantidad de recursos naturales. El principal y el de mayor aporte, es el petróleo, el cual tiene un papel protagónico en la historia económica de nuestro país.

En sus inicios el rentismo petrolero trajo a Venezuela, una situación de bonanza creando innumerables fuentes de trabajo en su industria. Muchas personas dejaron el campo, buscando una mejor calidad de vida, sustituyendo la producción conuquera por una de consumo de supermercado.

Esa misma bonanza también inició el éxodo de personas hacia las grandes ciudades, las cuales trajeron una serie de costumbres que cambiaron nuestra manera de alimentarnos.

En este mismo orden de ideas, nuestro país ha sido objeto de un bombardeo mediático, con

innumerables campañas publicitarias, que colman los mercados de productos cada día más manufacturados, que pierden sus cualidades naturales, sustituyéndolas por toda una serie de aditivos químicos, tales como: conservantes, preservantes, saborizantes, entre otros, que a largo plazo pueden ser dañinos a la salud.

Hoy día observamos en nuestras poblaciones, un alto índice de enfermedades relacionadas con la ingesta de alimentos no naturales, como por ejemplo el aumento en los niveles de triglicéridos y colesterol, que causan daños al sistema circulatorio o el alto índice de personas con cáncer en las vías digestivas, entre otras enfermedades, todo esto se acrecienta cada día en nuestra población.

Rescatar, conservar y valorizar las semillas autóctonas, nativas, locales y campesinas, así como cuidar el mejoramiento genético, realizándolo

de una forma natural, sin adiciones de químicos, “debe ser la prioridad para garantizar el fortalecimiento de la producción nacional hacia un consumo sano de los alimentos.

Las semillas transgénicas, son genéticamente modificados (OGMS), pertenece a una empresa transnacional que vende los paquetes de semillas ya trabajadas en laboratorio, sin tomar en cuenta las consecuencias que estas traen al agricultor, porque donde se siembra un transgénico la tierra muere, además la semilla no se puede reproducir, de ahí la importancia de tener un grado de conciencia sobre el valor de nuestra semilla”.

Se han adelantado estudios sobre reservorios de variedades de semillas autóctonas, dándonos unos valores nutricionales muy altos, además la importancia de impulsar la cosecha dentro de los campesinos, industriales, entre otros (Arias, 2016).

Para recolectar la semilla, se deben realizar una serie de pasos, tales como:

- Lo primero que se debe hacer, observar la planta de la cual, se sacaran las semillas, no debe presentar bacterias u hongo.
- Las semillas que no tienen cubierta en su exterior, lo ideal sería, sacarlas y guardarlas inmediatamente, debido a que son más propensas al impacto de las condiciones ambientales.
- Las semillas que vienen dentro de un fruto, es muy importante ponerles un tutor (son palos que se colocan en la maceta o en el cultivo donde está la planta), para que el fruto no tenga contacto con la tierra y se pudra. Para la recolección de este tipo de semillas, se saca la parte carnosa del fruto que contiene las semillas y se deja secar. O también puedes dejar que el fruto se seque en la planta

y luego recolectarlas (ejemplo: aguacate, níspero, entre otros).

- En el caso del tomate y el pepino, se debe extraer la pulpa, dejar fermentar en un vaso, cuando le aparezca un hongo blanco, tienes que colar las semillas y dejarlas secar, con esto, se eliminan microorganismos patógenos, y el cubrimiento gelatinoso de las semillas, por lo tanto, te germinarán mejor.

Buscando nuestra alimentación autóctona

La alimentación como proceso biocultural, es el resultado de la interacción entre necesidades y conductas, por esa razón se produjo una penetración de nuevos alimentos en la dieta de los pobladores, pero a su vez, los europeos incorporaron nuevos rubros venezolanos a su dieta.

Sin embargo, los alimentos de los conquistadores, siempre fueron vistos con supremacía sobre los

comestibles indígenas, originando un cambio alimentario en el régimen criollo.

Posterior a la conquista, los distintos inmigrantes que llegaron a nuestra tierra aportaron aspectos particulares que contribuyeron al incremento de la variedad gastronómica y a la diversidad en los hábitos de consumo del venezolano (Calanche, 2009).

La gastronomía venezolana es muy variada, ya que resulta de la mezcla cultural entre Europa y África, con la de nuestros pueblos indígenas. Un ejemplo representativo es la arepa, una especie de bollo asado circular de masa de maíz, que se consume rellena con otros alimentos o se utiliza como acompañante. Otros platos muy conocidos también son el pabellón criollo, la hallaca, el sancocho, la carne a la parrilla, el asado negro, el mondongo, la cachapa, el pollo en brasas, entre otros.

Del Conuco al Supermercado: Un camino hacia la transculturización

La transculturización alimentaria, es el resultado del acogimiento de un pueblo de los rasgos alimentarios de otro, en nuestro país, eso ha sido una constante. Algunos cambios fueron temporales, pero otros calaron profundamente, fusionándose con lo propio para generar nuevos modelos y culturas.

Además, estos incidieron en los actores de los distintos componentes que conforman el sistema agroalimentario nacional. La transculturación, entendida como un proceso inevitable del mundo multipolar, representa una fuente para expandir los límites del régimen alimentario (Calanche, 2009).

Rescatando nuestros hábitos alimenticios, para llevarlos del Supermercado al Conuco ¿Cuáles serían esas ventajas?

El rescate de los valores propios del país, dentro del contexto de la diversidad cultural, debe ser el norte para la consolidación de una identidad nacional, que no profundice las diferencias, sino que por el contrario, se nutra de ellas.

El régimen alimentario del aborigen se basaba en el maíz y la yuca, complementados con alguna proteína animal producto de la caza y de la pesca, con el edulcorante natural que es la miel. No se incluía grasas en sus preparaciones culinarias, el condimento por excelencia era el ají. Al depender la mayoría de las tribus de la caza, la pesca y la recolección, no existía entre ellas un horario fijo de comidas, ni se hacían preparaciones culinarias sofisticadas.

Por el contrario, con el patrón de consumo europeo, los conquistadores, su alimentación se basaba en la carne (vacuna, porcina y ovina), el trigo, el vino y las grasas vegetales (aceite de oliva) o

animales (manteca de res o de cerdo), como edulcorante, empleaban el azúcar de caña, la sal y las especias era un uso tradicional en el viejo Continente.

Actividad N° 1

Participando y organizando encuentros en la comunidad donde se comparen los productos comprados en el Supermercado, con los productos cultivados por la comunidad, sus cualidades nutricionales, cantidad de aditivos, sabores y economía

Actividad N° 2.

Elaboración y manipulación de Reservoriosos de semillas

Conservación de las semillas:

Es muy importante conservar adecuadamente las semillas, para esto, se debe pensar en las condiciones contrarias a la germinación, es decir, si para una buena germinación tienes que tener:

luz, humedad, oxígeno y calor, para la conservación debes tener: baja humedad, baja temperatura (que reduce el oxígeno) y nada de luz.

Para eso debes secar bien las semillas, colocarlas en sobres oscuros, o guardarlas en frascos de vidrio de color ámbar, si es posible bien cerrados, dejarlas en el refrigerador o en lugares oscuros y frescos. Para evitar la humedad puedes mezclar tus semillas con arroz o carbón vegetal. Es también recomendable introducir semillas u hojas de neem en el frasco ya que es un potente repelente que impide que se la coman las plagas.

Etiquetar los frascos: Lo ideal es etiquetarlos y colocar en las etiquetas la mayor cantidad de información posible, por ejemplo: Hortaliza, variedad, fecha de recolección, procedencia, entre otras, y todo lo que más se pueda colocar, así para cuando intercambies, la otra persona también recibirá esa información.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, se discutirá con la comunidad el beneficio que conlleva el tener un reservorio de semillas y el de preservarla.

Materiales: Frascos, bolsitas, semillas, marcador, etiquetas.

De carácter: Activo/Reflexivo/Critico

¿Cuándo y dónde ejecutarlo?: En lugares abiertos o cerrados.

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.



»CAPÍTULO IX

**PARTICIPACIÓN: INVOLUCRAR A LA COMUNIDAD EN
LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS Y
CONVENIENTES A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES**



<p>Objetivo Específico</p> <p>1. Analizar y Describir las conclusiones de las experiencias vividas a través de la participación en las diversas actividades colectivas e individuales realizadas en el taller dadas en el manual.</p>	<p>Contenidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Detalla de las experiencias vividas, concluye a través de las más variadas técnicas: murales, dibujos, maquetas, audiovisuales, conferencias, debates, cartas en medio de comunicaciones y dramatizaciones, entre otros, todos los casos de problemática ambiental que encontraron en su zona. ▪ Opina de forma creativa la experiencia vivida: narraciones, poemas, dibujos, entre otros. ▪ Participa y organiza actuaciones o campañas para la defensa y protección del ambiente. ▪ Prepara exposiciones con los trabajos realizados dentro de la comunidad: carteles para el barrio, entre otros. ▪ Realiza alguna acción colectiva de mejora del entorno: plantar árboles, limpiar una zona, embellecer un espacio, entre otros.
<p>Estrategias Metodológicas</p> <p>1. El facilitador promoverá el uso de técnicas variadas para que los habitantes expresen sus conclusiones.</p>	

2. El participante hablará sobre las experiencias vividas por ellos de la forma más personal y diversa.
3. El facilitador promoverá la participación de los grupos u organizaciones en campañas y acciones colectivas para la mejora del entorno.

Acciones que invitan a trabajar en Pro de la solución de los Problemas Ambientales

Según, Mayor, F. (2009), expresa: "en la esfera del ambiente, como en la de la justicia o la evolución demográfica, el cambio de rumbo supone una profunda transformación de las mentalidades, así como de los sistemas de distribución de riquezas y de las formas de producción y de consumo.

He aquí una tarea de largo aliento, que exige que se emprenda sin demora, cambios tan radicales que requieren de la participación de todos, (jóvenes, ancianos; mujeres, hombres; ricos, pobres) tanto del hemisferio Norte como del Sur.

Razón de más para que ese cambio universal comience aquí y ahora, en el lugar donde vivo, en mi casa, en mi barrio, mi aldea, mi ciudad, en mi comunidad, donde se elaboran y prueban, día a día, las soluciones capaces de salvar al mundo".

Teniendo en cuenta que la participación de los individuos en una comunidad determinada busca la solución de sus propios problemas ambientales es esencial, continuamente estará asociado con el aumento del bienestar, tanto individual como colectivo.

En este capítulo sugerimos una serie de actividades en las cuales, se involucra a la comunidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la problemática ambiental, promoviendo una serie de acciones que permitan de una forma agradable y amena un aprendizaje adecuado para enfrentar las dificultades que se presenten en su comunidad.

A continuación se sugieren una serie de actividades que accionarán y comunicarán a la comunidad a un mejor abordaje de sus problemáticas ambientales,

de manera tal, que sirva para mejorar su entorno, tanto local como global, para difundir los resultados del mismo al resto de la comunidad.

Actividad N° 1

“PROTEGIENDO A LA NATURALEZA”

Tema: Conservación del ambiente.

Objetivo:

1. Proteger al ambiente a través de la creación de brigadas que realicen actividades en función de esta tarea.

Orientación:

- El facilitador invitará a los participantes a formar brigadas encargadas de proteger al ambiente.
- Los participantes se congregarán en dos (2) grupos, cada uno formará una patrulla. Se seleccionará un responsable por cada grupo.
- El facilitador explicará a los integrantes de

la comunidad la necesidad de proteger al ambiente que nos rodea.

- El facilitador debe explicarles las actividades que realizará cada patrulla.

Desarrollo de las Actividades:

- Detectar cualquier vertedero líquido o sólido.
- Orientar limpieza de depósitos de agua que haya, para abastecer la comunidad.
- Orientar la siembra de plantas en el jardín para evitar la erosión de los suelos.
- Hablarles sobre la importancia de encerrar a los animales domésticos para evitar daños que puedan causarles a los vecinos y a la escuela.
- Declarar la comunidad libre de vertedero cuando estos se hayan eliminado.
- Entregar Diplomas al practicante, familia y sectores más destacados en las acciones de protección del ambiente.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes, esta actividad se desarrollará con previo permiso de la comunidad, cuatro veces en un año, como se orientó anteriormente se asistirá a la comunidad o sector al cual pertenece el Consejo Comunal, y se complementaran las indicaciones expresadas en las orientaciones de la actividad.

Invitar a la persona que se identificó como médico del sector, así como a la enfermera para que valoren el trabajo que realizaron los habitantes del sector que son los protectores de la naturaleza de la comunidad o sector inspeccionado. Entregar al grupo que más se destacó por los resultados del trabajo, reconocimiento y estímulos materiales según los intereses del Consejo Comunal. También se le puede entregar a la mejor familia, y a la mejor institución.

De carácter: Activo/Reflexivo/Crítico

¿Cuándo y dónde ejecutarlo?: En cualquier momento del día y en todos aquellos lugares donde sean evidentes los problemas ambientales.

Conceptos que se trabajan: Conservación del ambiente.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que se pueden aplicar.

Actividad N° 2

“TARJETAS DE PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES”

Objetivos:

1. Estimular la capacidad creadora, para la solución de problemas ambientales.
2. Enfocar la solución de manera interdisciplinaria e integral, para llegar a ella considerando los distintos aspectos del problema.
3. Concienciar a los ciudadanos de los impactos ambientales, locales y globales.

Desarrollo de las Actividades

- Escribir sobre una cartulina el título Problemática Ambiental, luego cortarlas en partes, como si fuera un rompecabezas. Dividir al grupo en tantos equipos, como títulos hayamos propuesto.
- Se desparramaran las partes en el piso y los equipos trataran de armar el título. Cada título de la problemática presentadas, se realizara en un color de cartulina.
- Cuando cada grupo arma el título, se le entregará al coordinador del juego. Éste le entregará a la vez informes, bibliografías, entre otros, con la descripción de la problemática ambiental que le tocó con ese título.
- Se estipula un tiempo para todos por igual, para elaborar una solución. Pero la consigna es que cada integrante de cada equipo tiene que adoptar un rol, como ser un médico, un obrero, un docente, un ingeniero, un biólogo, un soció-

logo, y así conformar un equipo interdisciplinario.

- Deberán proponer soluciones concretas desde cada rol, de formas generales, específicas o ambas. Cada grupo expone su solución a nivel local o global.

Evaluación: Para observar el cambio de conciencia entre los participantes se llevará al grupo a que discutan las distintas soluciones, siempre tratando de mejorar las propuestas del título presentado. También se podrá arribar a una conclusión final de lo que está sucediendo con estos impactos o problemas ambientales a nivel global.

Materiales: Cartulinas de colores con títulos respectivos, informes, libros, entre otros.

De carácter: Pasivo/Reflexivo.

¿Cuándo y dónde jugarlo?: De día/noche. Juego de interior o al aire libre.

Conceptos ecológicos a trabajar: Impactos ambientales. Estrategias, Metodologías, Toma de conciencia.

Basamento Legal: Buscar las Leyes que puedan aplicar.

Actividad N° 3

“CUATRO ESQUINAS”

Objetivo:

1. Interrelacionar a los integrantes de una comunidad, tomando alguna consigna ambiental.

Desarrollo de las actividades:

Se reparte a cada integrante del grupo una tarjeta, que debe llevarla en su pecho, junto con su nombre en el centro, en la esquina superior derecha un problema ambiental de su comunidad, en la esquina superior izquierda, dos lugares donde le gustaría vivir, en la esquina inferior derecha, dos deportes favoritos y en la esquina

inferior derecha, que le gustaría estar haciendo dentro de 5 años.

Una vez realizado esto, comunique a los participantes que busquen a una persona que no conocen, que comiencen a dialogar, para lo cual tienen 3 minutos para preguntar sobre lo que escribieron en las tarjetas. A los tres minutos el coordinador da una señal para que cambien de persona y pregunten a otra. Eso se puede repetir las veces que crea necesario.

Evaluación: Los integrantes se sentarán en ronda y expresarán, para que les sirviera este juego.

Materiales: Tarjetas, alfileres, entre otros

De carácter: Pasivo/recreativo/reflexivo

¿Cuándo y dónde jugarlo?: Espacios amplios cerrados o al aire libre.

Conceptos ecológicos a trabajar: Impactos ambientales, Ecología humana.

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.

Actividad N° 4

“EL JUICIO”

Objetivo.

1. Concienciar al ciudadano de una comunidad, sobre la importancia de la participación para preservar y mejorar el ambiente.

Desarrollo de las actividades:

Se divide al grupo en tres:

- ✓ Laboratorio regional
- ✓ Comunidad
- ✓ Naturaleza

Una vez que cada grupo tiene asignado por sorteo el rol que le corresponde, deberá asumirlo, tendrán que elaborar una propuesta, para poder quedarse o permanecer con un determinado sector verde, por lo cual cada grupo tendrá que defender su propuesta.

Primero, cada grupo expondrá, para luego entrar en un debate, coordinado con un facilitador en la comunidad. Luego, saldrán de los roles adoptados para elaborar una propuesta en común.

Evaluación: El grupo tratará de observar, que participando en forma independiente, de una u otra forma no se llega a una buena estrategia, pero participando en forma interdisciplinaria se puede llegar a una buena planificación en el equilibrio del ambiente natural y cultural.

Materiales: Material bibliográfico.

De carácter: Pasivo/observador/reflexivo

¿Cuándo y dónde jugarlo?: Espacios amplios cerrado o al aire libre.

Conceptos ecológicos: Toma de conciencia, participación, estrategia, metodología, planificación.

Basamento Legal: Buscar Leyes que puedan aplicar.

»REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Actívate por el agua. Canal de Isabel II Gestión SA, Recuperado: <https://www.canaleduca.com/wp-content/uploads/2016/02/Activate-por-el-agua.pdf>.
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (CEPAL). Recuperado: cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible.
- Altieri, M.A., (1994). Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. Recuperado:<http://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/cap2-Altieri.pdf>.
- Arías, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 5ta Edición. Editorial Espíteme. p. 143. Caracas, Venezuela.
- Arías, B. (2016). Semillas Autóctonas Garantizan el fortalecimiento de la Producción Nacional. <http://www.radiomundial.com.ve/article/semillas-aut%C3%B3ctonas-garantizan-el-fortalecimiento-de-la-producci%C3%B3n-nacional-audio>
- Arías, B. (2016). Valor de Semillas Autóctonas para Preservar la Vida. <http://www.minci.gob.ve/investigadora-betty-arias-destaca-valor-de-semillas-autoctonas-para-preservar-la-vida/>.
- Blanco, V., (2007). La Conciencia Ambiental. <http://www.url.edu.gt/portalurl/archivos/83/archivos/numero%203%20final.pdf>.

- Boada, J., Escalona, y Castro, M. (2001). Educación Ambiental: Una alternativa en educación preescolar. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones ULA.
- Cardona G., Rina M., (2009). Estrategias Para El Fortalecimiento De La Gestión Ambiental De Una Compañía En El Manejo De Los Impactos Sociales Y Ambientales De Un Proyecto Exploratorio De Hidrocarburos En El Departamento Del Casanare. Disponible: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/740/eam59.pdf?sequence=1>.
- Causas del Cambio Global Climático, Calentamiento Global y Efecto Invernadero. <http://www.CambioClimaticoGlobal.com>.
- Calanche, J. (2009). Influencias Culturales en el Régimen Alimentario del Venezolano, Historia de la Alimentación y Nutrición. Vol. 22, N° 1. <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2009/1/art->
- Camacho, C. (2006). La educación ambiental: perspectiva histórica de la colonialidad del conocimiento para definir y caracterizar la identidad nacional y la cultura Latinoamericana. Educere v.10 n.35. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00005.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible: <https://www.cepal.org/es>.

- Conciencia Ambiental (2016), Eco Life, Cuidemos el Ambiente. Disponible: <https://planetasaludableblog.wordpress.com/2016/12/08/cociencia-ambiental/>.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N°36.860, diciembre 30, 1999.
- Coppini, V. (2019). Calentamiento global, cambio climático y efecto invernadero. Blog GeoAmbiente. <https://geoinnova.org/blog-territorio/calentamiento-global-cambio-climatico-efecto-invernadero/>.
- Cuc I., Mario E. (s.f). La educación ambiental en el sistema educativo y la transversalidad de la educación ambiental. Monografía Educación. <https://www.monografias.com/trabajos97/educacion-ambiental-istema-educativo-y-transversalidad-educacion-ambiental/educacion-ambiental-sistema-educativo-y-transversalidad-educacion-ambiental.shtml>
- Cruz, B. (2014). Las relaciones entre sociedad, espacio y medio ambiente en las distintas conceptualizaciones de la ciudad. Estudios demográficos y urbanos. Vol. 29, N°1. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_
- De Oro, A. (2006). La responsabilidad administrativa ambiental como institución jurídica. Monografía <http://www.gestiopolis.com>

- Delors, J. (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO. https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/_CPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf.
- Enciclopedia de Ejemplos (2019). "Reducir, reutilizar y reciclar". Recuperado de: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-reducir-reutilizar-y-reciclar-3-Fuente>: <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-reducir-reutilizar-y-reciclar-3-r/#ixzz6z8LYEKqB>.
- Espinoza, Mario (2008), La participación ciudadana como una relación socio-estatal acotada por la concepción de democracia y ciudadanía, Dossier: Ciudadanía y representación, Andamios vol.5 no.10 México. Disponible: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632009000100004.
- FAO (Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) 1992. Cultivos Marginados. Otra perspectiva de 1492. Colección FAO. Prod. y Protecc. Vol. N° 26. Recuperado: <http://www.fao.org/right-to-food-around-the-globe/countries/ven/es/>.
- Febres, M. (1995). La gestión Ambiental: bases conceptuales de la educación para un desarrollo sostenible. Quito, Ecuador: UNESCO-UICN.

- Ferrière, J. (1978). La escuela nueva. En L. Villabona. (edit.). Las tendencias educativas del siglo XX. Washington, USA: Editorial Alteras., pp. 111-153.
- Pulido, M., Batista, L. y Álvarez, A. (1997). Juegos Ecológicos en el Aula. Fundambiente. Caracas – Venezuela.
- Fundación AguaClara (2015). Derecho al agua. Disponible: <http://www.aguacleara.org/downloads/Informe%20Ambiente%20Pidesc.pdf>.
- Flores, A. (2004). Actores y participación ciudadana en el actual escenario sociopolítico. Editorial Frónesis, Vol. 11, Vol. N° 3. Disponible: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-62682004000300004.
- Gaceta Oficial 5.833, Decreto N° 1.257 (1996), Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente. Disponible: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ven17517.pdf>.
- Gaceta Municipal, Municipio Autónomo de Sucre. Año: MCMXCVI, del mes VI. Ordenanzas sobre contaminación por ruido.
- Gaceta Municipal, Municipio Autónomo de Sucre. Año: MCMXCVIMES: del mes XII, Ordenanzas del Instituto Municipal de Protección y Saneamiento Ambiental.

- Gaceta Municipal, Municipio Autónomo de Sucre. Año: MCMXCVI, del mes: VII, Ordenanzas sobre la tala, poda, plantación, replantación y trasplante de árboles.
- Gaceta Municipal, Municipio Autónomo de Sucre. Año: MMVI, N° 146-03/2006 Extraordinario, 30 de marzo de 2001. Reforma parcial a la ordenanza del servicio de aseo urbano y domiciliario.
- Geocensos (2011). <http://www.geocensos.com/2011/06/como-de-determinan-las-areas-urbanas->
- Jonassen, D., Peck, D. y Wilson, B. (1999) Learning with technology (A constructivism perspective). New York: Prentice Hall.
- Kemp, E., Morrison, G. y Ross, S. (1996). La importancia de la educación ambiental. Revista EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Designing Effective Instruction, 2nd Edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental>.
- Ley de los Consejos Comunales (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 5.806. (Extraordinario)
- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.929 extraordinaria, agosto 15, 2009.

- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833 extraordinaria, diciembre 22, 2006.
- Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2009). Gaceta Oficial N° 39.335. Disponible: https://www.mpcomunas.gob.ve/wp-content/uploads/2017/02/ley_organica_de_los_consejos_comunales.pdf.
- Ley de Semillas (2015). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.207, 28 de diciembre de 2015.
- León, J. y Yurisy, G. (2011). Política y gestión ambiental participativa en Venezuela. Revista de la Maestría en Desarrollo Agrario t del Centro de Estudios Rurales Andinos. Derecho y Reforma Agraria Ambiente y Sociedad. ULA. N°3. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/revistaagraria/article/view/6560>.
- León, H. y Marrero, B. (2011), Diseño de un Material de Educación Ambiental para Los Consejos Comunales. Tesis de Grado. UCV. Recuperable: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/8856/1/Completo.pdf>.
- López S., Pedro L., Alejandro F. N. (2006), Derecho ambiental, UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, IURE Editores. México. Recuperado: <https://www.cor-teidh.or.cr/tablas/29157.pdf>.

- Los procesos cognitivos (2019). Blog Stimulus. <https://stimuluspro.com/blog/lo.-procesos-cognitivos/>.
- Machado, A. (2011). Proyecto Educativo. <http://iesmachado.org/web%20insti/info/doc/Proyecto%20Educativo.pdf>.
- Margalef, R. (1998). Ecología. Barcelona, Omega.
- Acuña, M. (2013) Revista de Investigación Nº 78, Vol. 37, 224.
- Maldonado, H. (2005); La educación ambiental como herramienta social. En: Geoenseñanza. Vol. 10, No. 001. p. 61-67.
- Mazparrote (1991). Principios de Ecología. Editorial Biosfera, Caracas, Venezuela.
- Merrill, D. (1983), Principios Instruccionales de Merrill, Editorial Ediintec. Publicado en e-learning. <https://ediintec.com/blog/elearning/principio-merrill/>.
- Melendi, D.L., Laura S., Wolfgang, V. (2008). Biodiversidad. https://www.researchgate.net/publication/255482766_Biodiversidad_La_diversidad_de_la_vida_las_grandes_extinciones_y_la_actual_crisis_ecologica.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. Proceso de transformación curricular en educación media. Documento-General-PTC.pdf

Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social. Ley de los Consejos Comunales (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5.806 (Extraordinario, Abril 10, 1999).

Ministerio del Poder Popular para la Participación y Protección Social (MPPCI) (2006). Cuadernillos de Reforzamiento para la Universidad N° 1. (Organización comunitaria) de los Consejos Comunales.

Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (antes Ministerio del Ambiente). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 6.189 (junio 15, 2018).

Ordenanzas del Instituto Municipal de Protección y Saneamiento Ambiental (1997). Gaceta Oficial N° 259-12/97. Alcaldía del Estado Bolivariano de Miranda. Caracas – Venezuela.

Ordenanza sobre la Tala, Poda, Plantación, Replantación y Trasplante de árboles (1996). Gaceta Oficial N° 205-7/96. Caracas – Venezuela.

Ordenanzas sobre Contaminación por Ruido. (1990). Gaceta Oficial N° 153-6/90. Alcaldía del estado Bolivariano de Miranda. Caracas – Venezuela.

Organización de Estados Iberoamericanos -OEI- (1997). Declaración de Mérida. Madrid, España: Ediciones de la OEI.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- (1977) Conferencia intergubernamental sobre educación ambiental en Tbilisi, Georgia. Madrid, España.
- Pérez, A (2005). Bases Legales. Recuperado: <https://www.buenastareas.com/ensayos/Bases-Legales/5109878.html>.
- Plan de la Patria (2013-2019). Gaceta Oficial N° 6.118 Extraordinaria, del 4 de diciembre de 2013. Objetivo 5to del Plan de la Patria.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiental (PNUMA)(2005). Manual de ciudadanía ambiental global. México.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)(1975). Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado: <http://www.pnuma.org/deramb/Capacitybuildingandtrainingonenvironmentallaw>.
- Pulido, M., Batista, L. y Álvarez, A. (1997). Juegos Ecológicos en el Aula. Fundambiente. Caracas Venezuela.
- Reyes, A. (2004) Concepciones de manuales. <http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/rechum1/u3parte2.htm>. Consultado el día 6 de agosto de 2011
- Rekondo, J. (1996), Haz algo por la ecología. Recuperado: <https://www.iberlibro.com/Haz-algo-ecologia-Rekondo-Juen-Gakoa/30177005123/bd>.

- Riverí, L. y Maivis G. (s.f). El Cambio climático: sus efectos a nivel mundial y su regulación en el Derecho Internacional. Recuperado: https://huespedes.cica.es/gimadus/33/03_el_cambio_climatico.html.
- Sauvé, L. (1999); La Educación Ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de Luna Azul ISSN 1909-2474 No. 35, julio - diciembre 2012 ©Universidad de Caldas revista. Luna. azul. 2012; 35: 94-115 referencia educativo integrado. En: Tópicos en Educación Ambiental, Vol. 1 (2). p. 7- 25.
- Sánchez, J. (2019), Cómo influye el hombre en el deterioro del medio ambiente. Disponible: ecologiaverde.com/como.influye.el-hombre-en-el-deterioro-del-medio-ambiente—1521.html).
- Sánchez D. (s.f). Aproximaciones a los conflictos sociales y propuestas sostenibles de urbanismo y ordenación del territorio en México / Approaches to Social Conflicts and Sustainable Proposals for Urban and Regional Planning in Mexico».Revista de Estudios Sociales(42).p. 40-56.
- Smith, S. (1997). Environmental Issues Information Sheet EI-2. University of Illinois Cooperative Extension Service.

Torres, K. del C. (2018), Responsabilidad Ambiental en Venezuela. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales, Ezequiel Zamora, Tesis de Postgrado. http://opac.unellez.edu.ve/doc_num.php?explnum_id=399.

UNESCO (1948), Declaración Universal de los Derechos Humanos,: <http://www.derechoshumanos.net/normativa/normas/1948->

Zaragosa, F. (2009), La problemática de la sostenibilidad en un mundo globalizado (Revista de Educación, N°2). Recuperado: http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re2009/re2009_02.pdf

Páginas Web:

[https://es. Protocolo_de_Kioto](https://es.Protocolo_de_Kioto). (1)

<http://www.cursosinea.conevyt.org.mx/cursos/vaco/contenido/revista/vc07r.htm> (costumbres y tradiciones) (2)

<https://twenergy.com/ecologia-y-reciclaje/que-es-la-ecologia-urbana/> (Ecología Urbana) (3)