

Material Didáctico para Multiplicadores de Sensibilización en Medio Ambiente

República Dominicana, 2014



LA RED IBEROAMERICANA
ENTIDADES DE PERSONAS CON
DISCAPACIDAD FÍSICA EN LA
REPÚBLICA DOMINICANA

LA RED IBEROAMERICANA
ENTIDADES DE PERSONAS CON
DISCAPACIDAD FÍSICA EN LA
REPÚBLICA DOMINICANA

**Red Iberoamericana de Entidades de
Personas con Discapacidad en R.D.**

Email: contacto@larediberoamericana.org.do

Sitio web: www.larediberoamericana.org.do

Facebook: LaRed Iberoamericana

Contenidos elaborados por:

Lizzy Solano

Consultora Experta en Desarrollo Sostenible

Daniel Abreu Mejía

Consultor y Facilitador en Gestión Ambiental y Cambio Climático

Julia María García Tabora

Consultora Comunicadora en Estrategias de
Comunicación Educativas y de Sensibilización

Con la supervisión técnica de:

Marian Cortés

Coordinación Técnica de La Red en República Dominicana

Diseño: Olga Valdez

Ilustraciones: Freepik / Flaticon / Olga Valdez

Este material ha sido realizado con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Su contenido es responsabilidad exclusiva de la Red Iberoamericana de Entidades de Personas con Discapacidad Física (La RED) y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.

Financiado por:



Material Didáctico para Multiplicadores de Sensibilización en Medio Ambiente

República Dominicana, 2014



PRESENTACIÓN

La Red Iberoamericana de entidades de Personas con Discapacidad Física (La RED), es una organización no lucrativa cuyo fin es fortalecer institucionalmente las entidades que integran el movimiento asociativo de las personas con discapacidad en América Latina y el Caribe. Nació en Santo Domingo el 21 de junio de 2001 fruto del trabajo conjunto de diferentes entidades del sector, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Actualmente, La Red está conformada por 26 entidades de 13 países y trabaja fundamentalmente en torno a tres líneas de actuación: El fortalecimiento institucional de las entidades de Personas con Discapacidad (PcD), capacitación y formación de las PCD y sensibilización y difusión de los derechos de las PCD.

La Red se articula mediante 4 Oficinas Técnicas coordinadas entre sí que se encuentran en Perú, Ecuador, El Salvador y República Dominicana; desde ellas se desarrolla el trabajo de los diferentes países y sus entidades miembros. En República Dominicana, La RED está constituida por tres entidades: El Círculo de Mujeres con Discapacidad (CIMUDIS), La Asociación de Personas con Discapacidad Físico-Motora (ASODIFIMO) y La Federación Nacional de Discapitados Dominicanos (FENADID).

Actualmente, estamos ejecutando el proyecto “Por el Derecho a una Vida Plena de las Personas con Discapacidad en la República Dominicana; Iguales Oportunidades, Diferentes Capacidades”, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Fundación ONCE y la Confederación Española de Personas con Discapacidad (COCEMFE).

Este proyecto surge de la necesidad de contribuir a que las personas con discapacidad, puedan ejercer sus derechos a la habilitación y a la participación pública, potenciando la igualdad entre mujeres y hombres, los cuales, se recogen en los principios generales y artículos 26 y 29 de la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad de las Naciones Unidas.

Desde las propias entidades y sus socios/as es que nace la iniciativa de preparar a jóvenes con discapacidad en temáticas solicitadas por centros educativos para sensibilizar a estudiantes. La iniciativa y como novedad en el planteamiento es que se deje de visualizar al sector con discapacidad como formadores o facilitadores únicamente de temáticas asociadas a la discapacidad. Es por ello, que en esta ocasión se trabaja en un material pedagógico para preparar a 25 jóvenes de Azua, Las Matas de Farfán y Santo Domingo, en medio ambiente (gestión de residuos, cuidado del medio ambiente y promoción de soluciones alternativas para la adaptación al cambio climático). Con los seminarios de 24 horas en total facilitados por especialistas en la temática señalada y la presente guía como herramienta de apoyo a los contenidos teóricos, esperamos que estas personas finalicen lo suficientemente preparados/formados para ser multiplicadores en dicha temática en los centros educativos de sus territorios.

Tras finalizar la formación, los participantes serán evaluados tomando en cuenta todas las actividades y conceptos presentados en los seminarios. Los criterios que se consideraran serán: la aplicación de los conocimientos, calificaciones de los cuestionarios planteados, evaluación con la técnica "Aprendizaje Basado en Problemas".

Para la preparación de las charlas se tiene previsto con cada tema, se presentarán cuestionarios a ser respondidos individualmente y en grupo, evaluación de sus compañeros y preparación y elección de los contenidos de las charlas.

Finalmente, desde La Red esperamos seguir contribuyendo en el logro de destrezas, habilidades y oportunidades para que personas con discapacidad puedan integrarse de manera independiente a una vida social inclusiva.

**La Red Iberoamericana de
Entidades de personas con discapacidad
física en República Dominicana**

CONTENIDO

1. Recursos naturales y protección ambiental

- a. Conceptos de Medio ambiente
- b. Marco Legal
- c. Conservación, protección y recuperación del ambiente
- d. Respeto a todas formas de vida

2. Cambio Climático

- a. Introducción al cambio climático
- b. Adaptación y Mitigación: Conceptos

3. Gestión de Residuos

- a. Conceptos de Residuos
- c. Reciclar, reducir, reusar
- b. Prevención y mitigación del impacto de la acción humana

4. Oratoria divulgativa y locución

- a. Introducción a la oratoria y principios básicos de la Comunicación
- b. Oratoria divulgativa en Medio ambiente. Tipos de oradores según talentos y capacidades
- c. Requerimientos para una comunicación eficaz
- d. Elaboración y exposición adecuada de mensajes sobre el medio ambiente
- e. El poder de la voz: volumen, entonación y emoción. Técnicas de dicción para una exposición exitosa .

5. Proyecto Final

- a. Elaboración y preparación de una charla de sensibilización sobre el tema.



*“Suficiente para todos,
para siempre...”*



1

RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

A. CONCEPTOS

Estamos viviendo en un planeta que demanda que cada persona conserve y proteja el medio ambiente y también una mejor calidad de vida para todos y todas. En ese sentido, es importante comprender que la manera en que cuidemos nuestro ambiente, así como nuestra actitud hacia él, determinará en gran parte la posibilidad de que las futuras generaciones puedan disfrutar los mismos o más recursos y bellezas que disfrutamos hoy en día.

Entonces, ¿Qué es el Medio Ambiente?

Es todo lo que rodea a un ser vivo. Es el entorno que afecta y condiciona las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. El Medio Ambiente comprende el conjunto de **valores** naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

¿Qué son Valores?

Un valor es aquello importante para nosotros, es un punto de partida que motiva e influye en las decisiones de las personas. La cultura, la familia, la religión y las condiciones políticas y sociales influyen directamente sobre los valores de las personas. Algunos ejemplos de valores son la justicia, la equidad y el respeto. Los valores afines a la ecología van a favor del bien común de la sociedad, el bienestar del planeta, así como el desarrollo humano de los individuos.

Actividad 1. Completa:

¿Qué otros valores pudiéramos nombrar?

_____ ; _____ ; _____ ;

Actividad 2. Explica con tus propias palabras el significado de las siguientes expresiones que contienen un valor:

- Respeto a todas las formas de vida

- ¿Qué significa ser responsable?

- Justicia Social

Desarrollo Sostenible y la Carta de la Tierra

¿Qué es el Desarrollo Sostenible?

“Es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas”.²

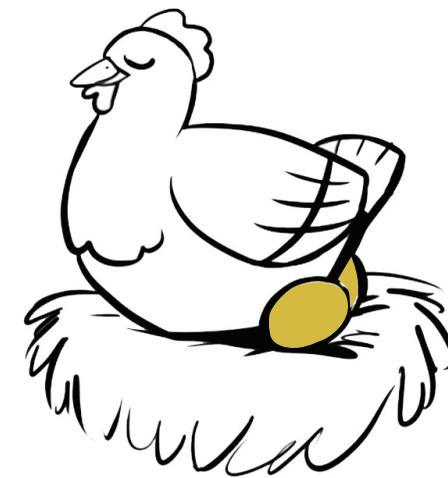
El concepto se puede expresar en 5 palabras:

“Suficiente para todos, para siempre”

² Definición publicada en la página del Banco Mundial: <<http://www.worldbank.org/depweb/spanish/sd.html>>

¿Cómo decidimos qué necesidades se van a satisfacer? ¿Las de los pobres o las de los ricos? ¿Las de los ciudadanos o las de los inmigrantes? ¿Las de la gente que vive en las ciudades o en el campo? ¿La población de un país o la de otro? ¿Las tuyas o las de tu vecino o vecina? ¿Las del medio ambiente o las de las empresas? ¿Las de esta generación o las de sus hijos?

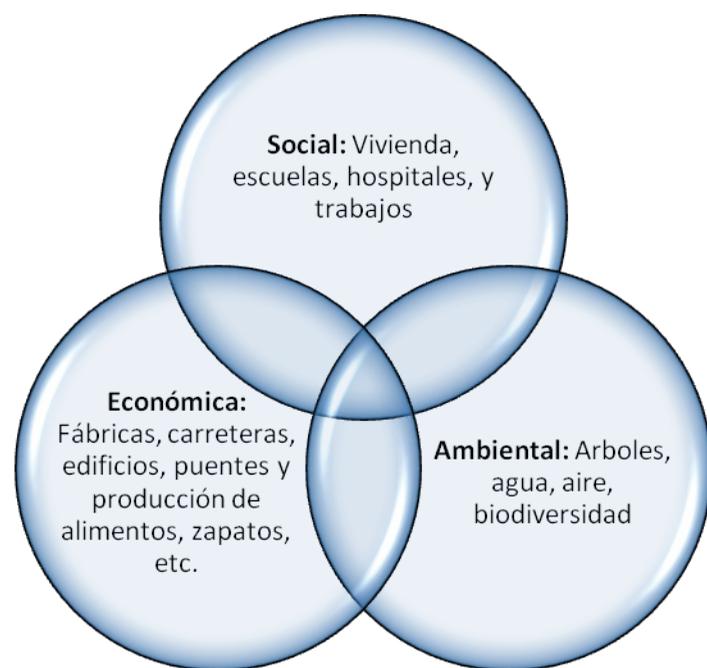
Las personas que se preocupan por el desarrollo sostenible expresan que la satisfacción de las necesidades del futuro depende de cuánto equilibrio se logre entre los objetivos (o las necesidades) sociales, económicas y ambientales en las decisiones que se toman ahora. Y justo en esto consiste el desarrollo sostenible. Como en el ejemplo de la fábula de **la gallina de los huevos de oro** en la que un granjero y su esposa se encuentran con que una de sus gallinas pone huevos de oro. Pero no contentos con esperar a la puesta de la gallina, deciden matarla pensando que tiene oro en su interior. Cuando descubren que no es así, caen en la cuenta de que mejor les hubiera valido conservar lo que tenían.



Si los seres humanos necesitamos cosas como ropas, zapatos, construir casas, carros, alimentos (particularmente los que vienen en latas, cajas o botellas), y para todo esto se necesitan recursos naturales como árboles, agua, recursos minerales, etc., ¿Cómo puede obtener esas cosas con moderación y protegiendo el bienestar de la tierra?

El desarrollo sostenible busca no dañar la tierra al tiempo que todas las personas tienen lo que necesitan. De manera que si pensamos en esto, todos los problemas sociales están relacionados con los problemas económicos, y todas las actividades económicas están asociadas a los problemas del medio ambiente.

El Desarrollo Sostenible se puede presentar de la siguiente manera:



Se necesitan cambios fundamentales para que podamos entender que se debe pensar en todos para satisfacer las necesidades de cada uno. El desarrollo humano se refiere principalmente a ser más y mejores no a tener más.

La Carta de la Tierra

La Carta de la Tierra es un documento que ofrece un conjunto de principios y valores para lograr el desarrollo sostenible. Es un instrumento que nos permite orientar nuestras actitudes hacia la construcción de un mundo mejor; es como un mapa que nos ayuda a ubicarnos para saber dónde estamos y hacia dónde queremos ir.

Nos ayuda a tomar las decisiones correctas para bien de nosotros como seres humanos y de nuestro planeta.

La Carta de la Tierra tiene 16 principios básicos divididos en cuatro partes:

- A.** Respeto y cuidado hacia la comunidad de vida.
- B.** Integridad ecológica
- C.** Justicia Social y económica
- D.** Democracia, no violencia y paz

DOCUMENTO DE LA CARTA DE LA TIERRA INTRODUCCIÓN

Estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro.

A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara, a la vez, grandes riesgos y grandes promesas. Para seguir adelante, debemos reconocer que en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz. En torno a este fin, es imperativo que nosotros, los pueblos de la Tierra, declaremos nuestra responsabilidad unos hacia otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras.

La Tierra es nuestro hogar

La humanidad es parte del inmenso universo en el cual vivimos. La Tierra, nuestro hogar, está llena de vida. Las fuerzas de la naturaleza promueven a que la existencia sea una aventura exigente e incierta, pero la Tierra ha brindado las condiciones esenciales para la evolución de la vida. La capacidad de recuperación de la comunidad de vida y el bienestar de la humanidad dependen de la preservación de una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras productivas, aguas puras y aire limpio. El medio ambiente global, con sus recursos finitos, es una preocupación común para todos los pueblos. La protección de la vida, la diversidad y la belleza de la Tierra es un deber sagrado.

La situación global

Actualmente, nuestra manera de vivir con alta producción y consumo están causando daño ambiental, se agotan los recursos y se ponen en riesgo las especies. Las comunidades están siendo destruidas. Los beneficios del desarrollo no se comparten equitativamente y la brecha entre ricos y pobres hace más grande. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos se manifiestan en todas partes y son la causa de grandes sufrimientos. El aumento de la población humana ha sobrecargado los sistemas ecológicos y sociales. Los fundamentos de la seguridad global están siendo amenazados. Estas tendencias son peligrosas, pero no inevitables.

Los retos venideros

La decisión es nuestra: formar una sociedad global para cuidar la Tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a la destrucción de nosotros mismos y de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida. Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere principalmente a ser más, no a tener más. Poseemos el conocimiento y la tecnología necesarios para proveer a todos y para reducir nuestros impactos sobre el medio ambiente. El surgimiento de una sociedad civil global, está creando nuevas oportunidades para construir un mundo democrático y humanitario. Nuestros retos ambientales, económicos, políticos, sociales y espirituales, están conectados y juntos podemos proponer y concretar soluciones comprensivas.

Responsabilidad universal

Para cambiar nuestro mundo, debemos tomar la decisión de vivir de acuerdo con un sentido de responsabilidad universal, identificándonos con toda la comunidad terrestre, al igual que con nuestras comunidades locales. Somos ciudadanos de diferentes naciones y de un solo mundo al mismo tiempo, en donde los espacios local y global, se encuentran estrechamente vinculados. Todos compartimos una responsabilidad hacia el bienestar presente y futuro de la familia humana y del mundo viviente en su totalidad. El espíritu de solidaridad humana y de igualdad con toda la vida se fortalece cuando vivimos con reverencia ante el misterio del ser, con gratitud por el regalo de la vida y con humildad con respecto al lugar que ocupa el ser humano en la naturaleza.

Necesitamos urgentemente una visión compartida sobre los valores básicos que brinden un fundamento ético para la comunidad mundial emergente. Por lo tanto, juntos y con una gran esperanza, afirmamos los siguientes principios interdependientes, para una forma de vida sostenible, como un fundamento común mediante el cual se deberá guiar y valorar la conducta de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones transnacionales.

PRINCIPIOS

I. RESPETO Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD DE LA VIDA

1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad.
2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.
3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas.
4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.



Para poder realizar estos cuatro compromisos generales, es necesario:

II. INTEGRIDAD ECOLÓGICA

1. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.
2. Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.
3. Adoptar esquemas de producción, consumo y reproducción que protejan las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.
4. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.

III. JUSTICIA SOCIAL Y ECONÓMICA

1. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental.
2. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.
3. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.
4. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.

IV. DEMOCRACIA, NO VIOLENCIA Y PAZ

1. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia.

2. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible.
3. Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración.
4. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.

EL CAMINO HACIA ADELANTE

Con el objeto de construir una comunidad global sostenible, las naciones del mundo deben renovar su compromiso con las Naciones Unidas, cumplir con sus obligaciones bajo los acuerdos internacionales existentes y apoyar la implementación de los principios de la Carta de la Tierra, por medio de un instrumento internacional legalmente vinculante sobre medio ambiente y desarrollo.

Que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sostenibilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida.³

Actividad 3. Dividirse en grupos de tres. Uno/a de los/las participantes debe leer La Carta de la Tierra y luego responden a las siguientes preguntas:

- Escoge tu principio favorito:

- Escribe lo que entiendes del principio y por qué lo escogiste:

³ Tomado y adaptado de: <<http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/Exec%20summary%20synthesis%20Spanish.pdf>>

- Discutir en grupo sus principios favoritos y mencionar dos ejemplos de acciones donde se practican estos ejemplos y detallar a continuación:

Actividad 4. Reunir a todos/as los/las participantes y discutir sus principios favoritos y cómo se lo explicarían a otras personas.

RELACIÓN ENTRE POBLACIÓN, AMBIENTE Y DESARROLLO



La Tierra nos ofrece recursos naturales, los cuales transformamos en bienes que utilizamos en nuestra vida cotidiana. Estos recursos naturales tienen la capacidad de recuperarse. En el caso de un río, esto significa el tiempo que necesita para limpiarse de la contaminación. Si se trata de un bosque, es el tiempo necesario para que los árboles

vuelvan a crecer. Sin embargo, con el pasar de los años, la población humana aumenta y nuestro estilo de vida como sociedad es que tendemos a consumir más productos.

Esta situación no puede continuar, ya que no es sustentable. Nuestro estilo de vida como consumidores debe ser moderado y responsable para así poder evitar la fabricación de tantos productos, que no permiten a los sistemas naturales de la tierra regenerar sus recursos. Hace 100 años teníamos 1.5 mil millones de habitantes. Hoy somos 7 mil millones. ¿Imagina qué pasaría si en tu casa en lugar de vivir las personas que viven ahora, vivieran 4 familias más? ¡Pues esto es precisamente lo que le está pasando a la tierra!

Las personas necesitan alimento, ropa, casa, lugares para divertirse y muchas otras cosas. Sólo tenemos una Tierra para proveer de todo

eso a cada persona. Si la población crece más y más, será muy difícil suplir las necesidades de todos. La Tierra se debilitaría, se cansaría y se enfermaría. Tendríamos más basura y no habría campo. ⁴

Actividad 5. Imagina las cosas que utilizas para realizar tus actividades diarias y luego contesta.

- Enumera tres de esas cosas:

_____ ; _____
 _____ y _____.

- Establece la diferencia entre ¿cuáles son elaboradas por el ser humano y cuáles son tomadas directamente de la naturaleza?

- De aquellas que identificaste como elaboradas por el ser humano, identifica ¿cuáles recursos de la naturaleza necesitaron para producirlas?

La **Carta de la Tierra** indica:

“Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere principalmente a ser más, no a tener más. Poseemos el conocimiento y la tecnología necesarios para proveer a todos y para reducir nuestros impactos sobre el medio ambiente.”

- ¿Qué opinas de lo que indica este texto?

⁴ Tomado de: “Aprendamos un Estilo de Vida Sostenible con la Carta de la Tierra” (2005: 16 y 17).. Para estudiantes de II ciclo de la Educación General Básica. San José, Costa Rica.

- ¿Cuáles son tus necesidades básicas?

- ¿Qué significa “ser” más en lugar de “tener” más?

PARTICIPACIÓN Y TOMANDO EL PAPEL DE AGENTES DE CAMBIO

Nosotros conocemos que la participación es a la vez un derecho y un deber de todos y todas. Cuando participamos somos parte de los procesos de cambio y hacemos escuchar nuestras voces y hacer ejercer nuestros derechos.

La **Carta de la Tierra** dice:

Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas.

Y también dice:

Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.

Actividad 6. Piensa en algo que te gustaría cambiar en tu comunidad, casa, escuela o universidad.

- ¿Cómo puedes tu convertirte en un agente de cambio?

- ¿Qué cosas puedes hacer para ayudar en tu comunidad, casa, escuela o universidad?

B. MARCO LEGAL

En la República Dominicana existen una serie de instituciones académicas, gubernamentales y no gubernamentales, así como de leyes y reglamentos que regulan la protección al medio ambiente, el cambio climático, el manejo de los recursos naturales y forestales (o sea, bosques y suelos), el manejo del agua, la agricultura, entre otros.

En esta página web⁵ se puede encontrar un listado de las instituciones, entre las cuales se pueden mencionar:

- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA)
- El Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCC-MDL)
- El Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF)
- El Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (INAPA)
- El Ministerio de Agricultura
- La Dirección de Recursos Pesqueros, entre otros.

Entre las leyes y reglamentos que regulan el Medio Ambiente, existen muchas que se pueden mencionar sobre el manejo de suelos, ruidos, agricultura, el manejo de residuos, plaguicidas; la regulación de la pesca, la ganadería, los bosques, la minería, entre otros. Sin embargo, para este seminario nos concentraremos en las tres que tienen que ver con nuestros temas de estudio, y cada uno será detallado con el tema. Estas leyes y reglamentos son:

- La Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Decreto Número 601-08 que Crea el Consejo Nacional de Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio.
- Y para el Manejo de Residuos las atribuciones están descritas en la Ley 64-00, Capítulo VI, artículos 106, 107 y 108; y en la Ley No. 176-07 del Distrito Nacional y los Municipios.

⁵ <http://www.dominicanaonline.org/DiccionarioMedioAmbiente/es/cpo_gub.asp>

Ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales

La ley 64-00 sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales expresa que:

- Es de vital importancia la protección, conservación y uso sostenible de los variados ecosistemas que componen el patrimonio natural y cultural de la nación dominicana y de las especies de flora y fauna nativas, endémicas y migratorias, que son parte fundamental de ellos;
- Que los recursos naturales y la diversidad biológica son la base para el sustento de las generaciones presentes y futuras, por lo que es de urgencia que el Estado Dominicano aplique una política de medio ambiente y recursos naturales que garantice un desarrollo sostenible;
- Los recursos naturales y el medio ambiente son patrimonio común de la nación un elemento esencial para el desarrollo sostenible del país. ⁶

En el Art. 15 de la Ley se expresan sus objetivos principales, que son:

1. La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que causen deterioro del medio ambiente, contaminación de los ecosistemas y la degradación, alteración y destrucción del patrimonio natural y cultural;
2. Establecer los medios, formas y oportunidades para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, reconociendo su valor real, que incluye los servicios ambientales que éstos brindan, dentro de una planificación nacional fundamentada en el desarrollo sostenible, con equidad y justicia social;
3. La utilización correcta del espacio físico a través de un ordenamiento territorial que considere los recursos naturales y culturales como base para la existencia y el desarrollo de las actividades humanas;
4. Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas para garantizar la diversidad biológica y paisajística;
5. Garantizar el manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos, asegurando de esta manera la sostenibilidad de los mismos;

⁶ Tomado de: "Considerando, Art. 3 de la mencionada Ley 64-00".

6. Fomentar y estimular la educación ambiental como medio para promover una sociedad en armonía con la naturaleza;
7. Propiciar un medio ambiente sano que contribuya al sostenimiento de la salud y prevención de las enfermedades;
8. Impulsar e incentivar acciones que tiendan al desarrollo y cumplimiento de la presente ley.

C. CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL AMBIENTE

El árbol vivienda⁷

En el árbol vive Pedro Ruiseñor, Tiene allí su nido, es un buen cantor.
En el árbol vive, Manuela la hormiga. Siempre trabajando, nunca se fatiga.
En el árbol vive, Petrita la ardilla, Ahora está jugando, con una semilla.
En el árbol vive, Grillito Tragón, Se alimenta de hojas, es muy...muy glotón.
En el árbol vive, la araña Canela, Teje entre las ramas, su nítida tela.
Y vive la oruga que envuelta reposa, Dentro de muy poco será mariposa.
¡El árbol da albergue, da vida y calor, por eso, debemos darle nuestro amor!

Dorothy Pinto



⁷ Tomado de Pinto, Dorothy. 1993. Negrta Canela, Negrito Carbón. Serie Mapachín del Centro de Educación Ambiental de la UNED. EUNED, San José, Costa Rica. Publicado en la Revista Biocenosis 16 (1-2): 72 (2002).

La Biodiversidad

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variación genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes.⁸

Actividad 1. Investiga en tu tiempo libre ¿Cuáles variedades de especies como aves, mariposas y plantas son típicas de la República Dominicana? Favor traer a la próxima clase los resultados de tu investigación para compartir con los/las demás participantes.

La Biodiversidad o Diversidad Biológica tiene un papel muy importante en la protección de los sistemas naturales. Entre ellos:

- Mantiene el clima
- Purifica el aire y el agua
- Conserva y mantiene la fertilidad del suelo
- Almacena nutrientes esenciales para la vida como son: carbono, oxígeno, nitrógeno, etc.
- Mantiene las funciones de los ecosistemas (procesos evolutivos)
- Absorbe y disuelve contaminantes como son: residuos orgánicos, plaguicidas y metales pesados.

En la Carta de la Tierra encontramos el principio 5 que dice:

“Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida”.

Actividad 2. Contesta.

1. ¿Estás de acuerdo con este principio? ¿Por qué sí? ¿Por qué no?

⁸ Tomado de: <http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es.html>

2. ¿Qué entiendes por “integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra”?

3. ¿Conoces los procesos que se han desarrollado en el país en defensa de la integridad ecológica? Por ejemplo, El Parque Nacional de los Haitises y la Cementera, o la Explotación de la Loma Miranda.

4. ¿Puedes mencionar algún proceso de defensa de los recursos naturales que se estén realizando en tu municipio/provincia/ comunidad? Por ejemplo, la explotación de algún río por parte de alguna constructora, la explotación o venta ilegal de alguna especie animal

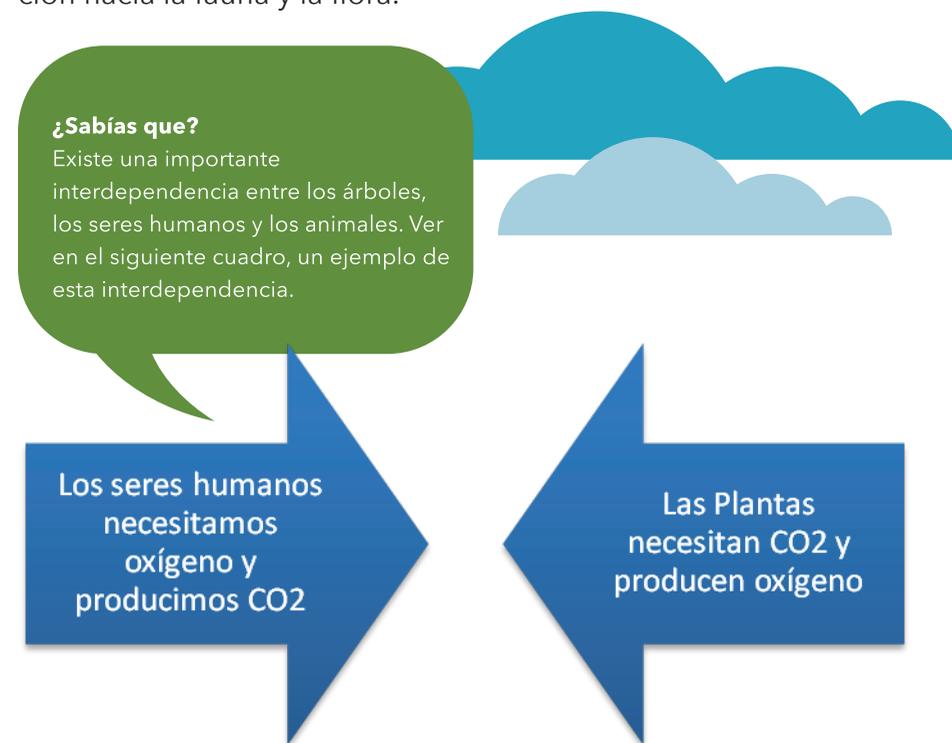
Actividad 3. Exponer en clase tu experiencia al contestar las preguntas 3 y 4.



CIGUA PALMERA

D. RESPETO A TODAS FORMAS DE VIDA

Los seres humanos estamos directamente relacionados con otros seres vivos y con todo lo que existe en nuestro planeta. La Carta de la Tierra expresa que debemos "Tratar a todos los seres vivientes con respeto y consideración", sin embargo, muchas veces explotamos a los animales y destruimos el hábitat de algunos seres vivos. Con esto en mente, nosotros los seres humanos podemos asumir una mejor actitud hacia nuestro entorno, entendiendo que somos parte de la naturaleza y que debemos guardar respeto y consideración hacia la fauna y la flora.



Actividad 4. Discutir en grupo y luego presentar ante los/las participantes del seminario lo siguiente:

- Indica dos acciones que muestren respeto a las plantas:

1. _____

2. _____

- Indica dos acciones que muestren respeto a los animales:

1. _____

2. _____

- Indica dos acciones como pudieras promover la defensa de los animales y las plantas en tu comunidad, escuela, iglesia, hogar, trabajo o universidad:

1. _____

2. _____

2

CAMBIO CLIMÁTICO

A. INTRODUCCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático se entiende como un cambio de clima o de las temperaturas del planeta atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo amplios comparables.⁹ Por ejemplo, en Santo Domingo, para tener una idea, la temperatura mínima promedio anual ha tenido un incremento de 3 °C, pasando de 20°C a alrededor de 23°C.¹⁰

Lo que sucede es que la actividad humana (industrias, vehículos, aviones, utilización de la energía que proviene del petróleo, etc.,) produce una serie de gases llamados "Gases de Efecto Invernadero". ¿En qué consiste el "efecto invernadero"? Pues consiste en que, se forma una capa con estos gases y otras sustancias a una cierta altura, como efecto de la contaminación, esta capa o nube de contaminantes impide que el calor salga y se mantiene muy caliente nuestro planeta, provocando un aumento de las temperaturas, descongelamiento en las áreas más frías y por ende más fenómenos atmosféricos como lluvias, huracanes, sequías, etc.

Algunos de estos gases son:

- **Dióxido de Carbono.** Generado mayormente por el uso de combustibles fósiles (o sea derivados del petróleo) que se utilizan en los aviones, carros, industrias, etc.,
- **Metano.** Generado mayormente por la cría de ganado, vertederos de basura y aguas cloacales.
- **Ozono.**
- **Óxido de Nitrógeno.** Generado mayormente por procesos industriales y el uso de fertilizantes.

⁹ <<http://cambioclimatico.inecc.gob.mx/comprendercc/queeselcc/queeselcc.html>>

¹⁰ Izzo, Michella (2011).

Actividad 1. Con estas definiciones en mente. ¿Crees que podemos identificar algunas actividades que emitan gases que a su vez provocan el cambio climático? Si es así, hagamos una lista de 5.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Actividad 2. Pensando en lo estudiado en la primera parte de este material sobre el medio ambiente, donde decíamos que hay una interdependencia entre los seres humanos y los demás seres vivos, contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál de los seres vivos existentes en nuestro planeta, son capaces de consumir el Dióxido de carbono emitidos por los humanos? _____
- Entonces, ¿Cuál es la actividad que ayudaría a la reducción de este gas en el medio ambiente? _____

B. ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN: CONCEPTOS

Mitigación: se centra en evitar, reducir o, al menos, retrasar el cambio climático principalmente reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

Actividad 3. Identifica al menos 5 cosas que puedes cambiar de tu estilo de vida, discútela en grupo y decide las 3 principales que vas a mejorar en tu vida diaria.

¿Cuáles vas a mejorar?

Adaptación: es necesaria para responder al cambio climático que ya es inevitable debido a emisiones previas de gases de efecto invernadero (hay una diferencia de tiempo considerable antes de que las emisiones contribuyan al calentamiento mundial).

En la República Dominicana en el 2008 se elaboró un Plan de Acción para la Adaptación al Cambio Climático (PANA), con la finalidad de que el mismo sea incluido dentro de las políticas de desarrollo del país.

Si tomamos en cuenta los efectos del cambio climático, en cuanto a aumento del nivel del mar, aumento de la temperatura, disminución de la precipitación, aumento en la frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, la mayor vulnerabilidad de los sectores del país se presentan en el siguiente orden de prioridad, el cual fue consensuado con representantes de los principales sectores vulnerables al cambio climático:

1. Recursos Hídricos
2. Agricultura y Seguridad Alimentaria
3. Recursos Costero-Marinos
4. Infraestructura y asentamientos humanos
5. Salud
6. Biodiversidad
7. Bosques
8. Energía
9. Turismo

Actividad 4. ¿Cuál de estos sectores consideras más importante? ¿Por qué?

Resiliencia: La capacidad de un individuo, comunidad, sociedad o ecosistema de soportar, sobrevivir y adaptarse a las presiones y la conmoción provocadas por un evento dramático, traumático y, a menudo, no anticipado. La capacidad de reconstruir es muestra de la resiliencia.

Actividad 5. Lee la siguiente historia¹¹, reflexiona sobre su contenido y en grupo discute alternativas que se pueden proponer a esta situación.

Manuel Aybar: Una historia dominicana sobre el cambio climático

Manuel Aybar, un campesino de Jimaní, comunidad ubicada en la zona suroeste de la República Dominicana cerca de la frontera con Haití, todavía no logra reponerse de los impactos de tres tormentas en menos de tres años. Esta región por sus altos niveles de pobreza acumulada y bajo desarrollo humano, históricamente ha sido una de las más vulnerables ante impactos ambientales en República Dominicana. En el 2004 el río Soliette sufrió un inesperado e insólito desbordamiento (el cual no ocurría desde hacía 90 años), sepultando completamente el barrio La 40, provocando cerca de 500 muertes entre dominicanos y haitianos, convirtiéndose en la peor tragedia humana de causas ambientales en la historia moderna del país.

En años más recientes los campesinos de esta comunidad han tenido que cambiar su asentamiento cerca de la montaña donde vivían desde hacía décadas por lugares más cercanos al pueblo, debido a que el tipo de trabajo agrícola que desarrollaban en la montaña se vio severamente afectado. A esto se suma la crecida persistente del lago Azuei (también llamado Sumatre) que originalmente pertenecía solamente a Haití, el cual desde el 2007 de manera considerable ha venido afectando infraestructuras de ambos lados de la frontera.

Según el campesino de la zona Manuel Aybar, la naturaleza ha dado un cambio como se dice popularmente “del cielo a la tierra”.

¹¹ Tomado de “Unesco Curso para Docentes en Educación para el Cambio Climático para el Desarrollo Sostenible”, CNCCMDL-MINERD (2013: 54). Publicado por el Ministerio de Educación de la República Dominicana.

Considera que todo esto se traduce en un desplazamiento, un desequilibrio en el sistema ambiental que afecta gravemente a los humanos. Con añoranza cuenta como en los años 60 y 70, la época de lluvias era consistentemente en los meses de mayo y julio, mientras que en los meses de agosto, septiembre y octubre eran secos y la gente podía recoger su café; pero la naturaleza ha dado un giro muy diferente y ahora el clima es mucho más impredecible. Actualmente en toda la región llueve en los meses de septiembre octubre y noviembre, en donde también son frecuentes las tormentas tropicales. Estos grandes fenómenos naturales, que han ocasionado cuantiosas pérdidas para el país también han servido para alertar a las autoridades y la cooperación internacional acerca del peligro en que se encuentran cientos de miles de dominicanos que viven en áreas vulnerables como las de Jimaní.

Como consecuencias de estos fenómenos naturales se ha perdido más del 60 % de la tierra agrícola, la cual era la fuente económica principal de la comunidad de Jimaní. Estos campesinos expresan que es como si la naturaleza se quisiera cobrar los errores cometidos por los humanos, como es el caso de la deforestación indiscriminada que no ha tomado en cuenta el ciclo de la propia naturaleza. Señalan que a partir de ahora deben hacerse más conscientes para cuidar mejor los recursos naturales y modificar el tipo de siembra que se debe realizar en los pocos terrenos que todavía pueden ser dedicados a la agricultura.

Actividad 6. Coloca en el espacio las alternativas propuestas a la historia leída anteriormente. Un/a miembro/a del grupo deberá exponer las ideas y sugerencias.

3

GESTIÓN DE RESIDUOS

Una de las preocupaciones que cubre a los municipios y distritos municipales es la falta de educación ambiental y el incorrecto manejo de los residuos sólidos que pueden provocar la proliferación de enfermedades, la contaminación ambiental, entre otros; por lo que es de suma importancia el desarrollo de programas de gestión integral de residuos, y especialmente residuos sólidos, mejor conocidos como “basura”.

El conocimiento de y uso correcto de estos temas pudieran tener como resultado el fomento de la educación ambiental e implementación de las **3R's (Reducción, Re-uso y Reciclaje)**, así como el mejoramiento de nuestra salud y el medio ambiente. A la larga, estos conocimientos reducen potencialmente la propia generación de residuos y el aprovechamiento de los materiales con valor agregado, o sea que puedan servir para otros propósitos.¹²

A. CONCEPTO DE RESIDUOS

¿Qué son los residuos sólidos?

Esto se refiere a masas de desechos de las comunidades o recursos naturales cuyas propiedades por lo general son subutilizadas o descartadas en recipientes de basura, debido a que su vida útil ha alcanzado su fin original. Sin embargo, al separarlos se les puede encontrar utilidad o convertirse en fuente de trabajo y dinero para algunas personas.

Los desechos y desperdicios que vienen de las plantas y de los animales son orgánicos ya que por la acción de los microorganismos se descomponen y por eso se les llama biodegradables. Los desperdicios de latas o plástico por el contrario, no son biodegradables.

¹² “Texto tomado del documento “Gestión Integral de los Residuos Sólidos e Implementación de las 3R's” de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en su programa (2013)”.

Gestión de Residuos

Es el conjunto de acciones que se realizan con los residuos, desde que son generados hasta su tratamiento y/o disposición final. Estas acciones se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Generación
- Almacenamiento
- Recogida
- Transferencia
- Tratamiento
- Disposición Final

Estos deben operarse de manera que estén acorde con los mejores principios de salud pública, la economía, y la sostenibilidad del medio ambiente. Cuando los residuos no se manejan de la mejor manera pueden representar los siguientes problemas:

- Enfermedades,
- Contaminación de aguas,
- Contaminación de la atmósfera,
- Contaminación de los suelos
- Problemas del paisaje.

Ahora bien, el mejor residuo es el que no se genera. El 50% de los residuos que depositas en la basura son evitables.

Actividad 1. Contesta.

- ¿Qué haces con la basura cuando estás en tu casa y en un espacio público?

- ¿Piensas algo útil que puedes hacer con los residuos biodegradables que produces?

Actividad 2. Juguemos a adivinar:

¿Sabes por cuánto tiempo veremos la basura a nuestro alrededor si alguien no la recoge? Rodea la respuesta correcta.

1. ¿Cuánto dura el papel?

- a. Hasta un mes
- b. 6 meses
- c. 50 años

2. ¿Cuánto dura la cáscara de guineo?

- a. 2 semanas
- b. 5 meses
- c. 10 años

3. ¿Cuánto dura una lata de refresco?

- a. 1 semana
- b. 3 meses
- c. Más de 10 años

4. ¿Cuánto dura una botella plástica?

- a. 1 semana
- b. 9 meses
- c. Más de 100 años



Sabías que...

- Para obtener una tonelada de papel es necesario talar entre 10 y 15 árboles, son necesarios 7800 kilovatios/ hora de electricidad y una gran cantidad de agua. Al reciclar el papel, se reducirá la tala de los árboles, se ahorrará electricidad y agua. Además, estarás protegiendo a animales como los insectos y los pájaros, que dependen de los árboles para vivir.
- El vidrio es reciclable porque está hecho de arena, carbonato de sodio, materiales que requieren mucha energía para su fabricación. Para fundir el vidrio desechado se requiere menos temperatura que para fabricarlos desde cero.
- El aluminio se puede encontrar en un mineral llamado Bauxita. Para extraerlo y procesarlo requiere una importante cantidad de electricidad. Si se obtiene aluminio reciclándolo, se ahorraría casi un 95% de la electricidad total.

En el texto anterior podemos identificar una palabra que es común a los tres objetos: reciclar. ¿Qué significa reciclar? Y, ¿de qué otras formas podemos apoyar el manejo inteligente de los residuos? Dijimos anteriormente que el mejor residuo es aquel que no se genera.

Es importante que siempre depositemos los residuos en los recipientes

apropiados en lugar de tirarlos, sin embargo cada vez que depositamos residuos en los zafacones estamos “generando” residuo y de paso contribuyendo a que los municipios tengan que gestionar.

Cada año aumenta la cantidad y variedad de residuos que deben ser gestionados y esto consume recursos que extraemos de la naturaleza. Por eso, mientras menos residuos generamos, estaremos siendo más respetuosos con el medio ambiente. De esta manera, notamos que nuestra colaboración es fundamental para Reducir, Reutilizar y Reciclar. Es lo que se llama el principio de las 3Rs.

Actividad 3. Encuentra las siguientes palabras relacionadas con el reciclaje, encerrándola en un círculo a medida que la encuentres:

Contenedor Orgánica Vidrio Reciclar
 Envase Brik Papel
 Materia Vertedero Reducir Reutilizar

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

B. LAS 3RS: RECICLAR, REDUCIR, REUSAR. ¿EN QUÉ CONSISTEN?

Reducir consiste en disminuir la cantidad de residuos que generamos y de productos que consumimos sin necesidad.

Actividad 4. ¿Qué objetos consideras que puedes dejar de usar o usar con menos frecuencia en tu hogar o en la vida diaria?

Reusar consiste en volver a utilizar aquellas cosas que todavía pueden servir.

Actividad 5. Da ejemplos de 3 artículos que se pueden volver a usar.

Reciclar consiste en rescatar los residuos para volver a utilizarlos en la fabricación de nuevos productos. Por ejemplo, podemos reciclar el papel, el vidrio, los metales y el plástico.

La Carta de la Tierra indica que:

“Adoptar esquemas de producción, consumo y reproducción que protejan las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario”.

Actividad 6. Los límites del planeta ¹³

• ¿Qué significa la capacidad regenerativa de la Tierra?

¹³ Tomado de: “Aprendamos un Estilo de Vida Sostenible con la Carta de la Tierra”. Para estudiantes de II ciclo de la Educación General Básica. San José, Costa Rica. (2005: 56).

- ¿Por qué tenemos que adoptar esquemas de producción, consumo y reproducción que protejan las capacidades regenerativas de la Tierra?

C. PREVENCIÓN Y DISMINUCIÓN DEL IMPACTO DE LA ACCIÓN HUMANA



Energía

Los seres humanos necesitamos una gran cantidad de energía para vivir. Por ejemplo, en nuestras casas usamos energía para planchar, cocinar, ver televisión, escuchar música, usar el computador, conservar los alimentos.

El uso excesivo de energía ocasiona daños severos al planeta. Por ejemplo, para la obtención de energía hidroeléctrica es necesario construir represas, las cuales causan deforestación y traslado de pueblos a otras zonas. Por esto, es necesario que ahorremos energía. A continuación algunos ejemplos de cómo ahorrarla:

- Siempre que salgas de una habitación, recuerda apagar los bombillos.
- Cuando se haya terminado de planchar, desconectar la plancha. Y, si es posible, usar ropas que no necesiten planchado.
- Si no estás usando la radio, la televisión, la computadora o el equipo de sonido, debes apagarlo...y desconectarlo!!!

- ¿Sabías que cualquiera de estos aparatos continúa consumiendo energía aún apagados siempre que tengan relojes o luces? Y esto también aplica para los cargadores de computadoras y celulares.
- Si ya están cargados debes desconectarlos.
- Al abrir el refrigerador, cerrarlo inmediatamente, aun cuando vayas a colocar lo que estás usando nueva vez dentro de él.
- Usa la secadora de pelo lo menos posible.

Actividad 7. Aprendamos a calcular la energía que consumimos en nuestras casas.

Lo primero que debemos hacer es conocer la potencia que tiene cada aparato, o sea el total de vatios (watts). Para esto en la siguiente lista vamos a calcular la potencia de cada aparato comparándolo con su equivalente en bombillos encendidos por una hora. Empezamos diciendo que un bombillo encendido por una hora consume 100 vatios (watts).

Aparato	Potencia	Equivalente
Bombillo	100w	1 Bombillo
Televisor	200w	2 Bombillos
Refrigerador (nevera)	200w	
Computadora	200w	
Licuada	300w	
Lavadora	500w	
Cafetera Eléctrica	800w	
Plancha	1000w	
Microondas	1000w	
Olla de arroz eléctrica	1200w	
Secadora de cabello	1500w	
Estufa Eléctrica de 4 hornillas	7000w	

Actividad 8. Elabora una lista de actividades que se realizan diariamente en tu hogar y que consumen energía. Anota el tiempo en horas que se utiliza en cada una de ellas. Puedes usar la siguiente tabla:

Actividad	Aparato	Tiempo
Ver Televisión	Televisor	

Actividad 8. Parte 2. Contesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué actividad consume más energía?

- ¿En cuáles actividades se podría ahorrar la energía en tu casa?

Agua

Desde hace miles de años la Tierra tiene la misma cantidad de agua y ésta se encuentra en continuo movimiento. Tres cuartas partes del agua de la Tierra se encuentran en los mares y en los océanos, esta es el “agua salada”, y el agua de los ríos, quebradas y nacientes, se conoce como el “agua dulce” que es también más escasa. El agua se purifica por medio de tratamientos que la convierten en “potable” y útil para su uso por parte de los humanos. Y como ustedes saben se utiliza para beber, asearse, preparar alimentos, en agricultura, en recreación y deportes, entre otros.

¿Cómo podemos ahorrar el agua?¹⁴

Baño

- Cierra la llave mientras se cepilla los dientes y ahorre 25 gls. al mes.
- Cierra la ducha al bañarse el pelo. Ahorre hasta 150 gls. al mes.
- Cierra la llave al afeitarse. Ahorre hasta 300 galones al mes.
- Bota el papel higiénico en el basurero en lugar de tirarlo en el inodoro, y ahorre agua.
- Reduce la cantidad de agua que es utilizada en su inodoro al bajarlo el agua, mediante la inserción de un dispositivo de desplazamiento en el tanque (2 botellas llenas de tierra).
- Asegúrate que todas las llaves estén correctamente cerradas antes de salir.

Cocina

- Al fregar, no dejes correr el agua mientras lavas. Llena el fregadero con agua para lavar y el otro con agua para enjuagar.
- Usa la lavadora sólo cuando esté llena. Se puede ahorrar hasta 1.000 litros al mes.
- Lava las frutas y vegetales en un recipiente con agua, en lugar de agua corriente de la llave.
- Utiliza el agua con que lavas las frutas y vegetales, para regar plantas.
- Usa el mismo vaso al día para tomar agua o rellene una botella plástica. Esto va a reducir el número de vasos por lavar y el número de botellas plásticas que tiras.
- Remoja las ollas, sartenes y calderos en lugar de dejar correr el agua mientras se limpian.
- No utilices agua para descongelar alimentos. Descongela los alimentos en el refrigerador desde una o dos noches antes.

Actividad 9. Discutir sobre otras acciones que pueden servir para ahorrar el agua y la energía. Presentar los resultados de la discusión al grupo de participantes.

¹⁴ <<http://www.conversaciondeconservacion.com/ahorra/agua-como-usarla-con-eficiencia/>>

4

ORATORIA DIVULGATIVA Y LOCUCIÓN

A. INTRODUCCIÓN A LA ORATORIA Y PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA COMUNICACIÓN

¿Qué es la Oratoria?

La Oratoria es el Arte de la Palabra. Es la herramienta que permite que nos expresemos con claridad, facilidad y sin miedos ante nuestro público, con el fin de transmitir de manera eficaz un determinado mensaje. Sin embargo, la Oratoria se ha concebido históricamente como una técnica que va más allá de la mera expresión oral, siendo considerada, además, como la capacidad de hablar con elocuencia, de deleitar, de provocar emociones y reacciones, de persuadir y educar por medio de la palabra.

¿Cuál es el sentido de la Oratoria?

Estudiar y practicar el arte de la Oratoria nos permite expresarnos con propiedad y elegancia y nos otorga el poder de modificar actitudes y comportamientos en los demás. Esto se debe a que nuestra capacidad para generar impacto a través de mensajes estratégicos puede llegar a penetrar en la conciencia del público y provocar cambios conductuales a favor de nuestro discurso. Para lograrlo, es necesario dominar las técnicas de comunicación verbal y gestual y aplicarlas siguiendo dos principios fundamentales: Disciplina y Método. En la presente guía explicaremos las claves para que el personal multiplicador en materia de medio ambiente pueda desempeñar ambos principios de forma eficaz y exitosa.

Los diferentes tipos de Oratoria

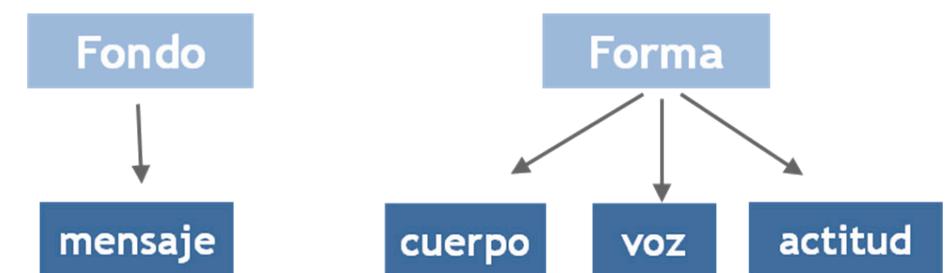
A lo largo del tiempo se han desarrollado diferentes tipos de ora-

toria, según el ámbito en el que se ha puesto en práctica: Oratoria pedagógica, Oratoria política, Oratoria judicial, Oratoria empresarial, Oratoria religiosa y Oratoria militar. En el caso del personal multiplicador en materia de medioambiente, estaremos trabajando la Oratoria Pedagógica.

La *Oratoria Pedagógica* tiene la particularidad de lograr educar y compartir enseñanzas sobre un tema concreto. Es utilizada por maestros, especialistas, catedráticos, personal docente o multiplicadores de conocimientos. Las situaciones comunes en las que se produce este tipo de Oratoria son: clases, charlas, conferencias, talleres o visitas a comunidades. También es conocida como oratoria Didáctica o Académica.

Principios básicos de la comunicación

Para dominar la Oratoria es necesario conocer los fundamentos de la comunicación, ya que estos son la base sobre la que construiremos nuestro discurso. La comunicación está sustentada en dos dimensiones: El **FONDO** y la **FORMA**. El fondo es el mensaje o suma de informaciones que emitimos a nuestro receptor o audiencia, mientras que la forma es el conjunto de elementos que “visten” y arrojan el mensaje mediante los movimientos de nuestro cuerpo, la voz, y la actitud que generamos mientras hablamos.



Cerca del 70% de la información que transmitimos a los demás viene dada por la **FORMA** en que nos comunicamos, y solamente un 30% se percibe a través del **FONDO** o mensaje. Esto quiere decir que lo que decimos es importante, pero es mucho más importante el cómo lo decimos para poder llegar correctamente al público. Manejar adecuadamente la voz y nuestra actitud mientras nos expresamos y controlar las técnicas corporales es la clave para que nuestro mensaje impacte de manera exitosa en nuestra audiencia.

Recomendaciones valiosas a tener en cuenta:

- Solamente entre 30 segundos y 4 minutos es el tiempo que nuestra audiencia necesita para crearse una opinión sobre nosotros y decidir si le interesa nuestro mensaje o no. Por tanto, es imprescindible que en ese tiempo generemos la atención necesaria en nuestros interlocutores para que estén predispuestos a escucharnos con una actitud receptiva y máxima concentración.
- No hay una segunda oportunidad para crear una primera impresión, así que es importante preparar cuidadosamente nuestro discurso, en fondo y forma.
- El impacto inicial de nuestro mensaje como oradores lo produce nuestro aspecto: cómo nos movemos y cómo hablamos - tono, volumen, emoción - y, finalmente, las palabras.
- Tú eres tú conducta. No lo olvides y actúa en consecuencia.
- La NO comunicación NO es posible: Todo comunica.
- Recuerda que lo verdadero no es lo que decimos como oradores. Lo verdadero es lo que entiende el público al que nos dirigimos.

Referentes mundiales de la Oratoria que se deben consultar

A continuación, se indica una selección de los mayores oradores de la historia que se recomienda consultar y analizar para nuestra trayectoria como oradores.



MARTIN LUTHER KING:

su discurso "Tengo un sueño"

WINSTON CHURCHILL:

discurso "Sangre, sudor y lágrimas"

MAHATMA GANDHI :

discurso "el arma de la no violencia"

NELSON MANDELA:

discurso "Un ideal por el que morir"

ERNESTO CHE GUEVARA:

discurso "La esperanza de un mundo mejor"

JOHN FITZGERALD KENNEDY:

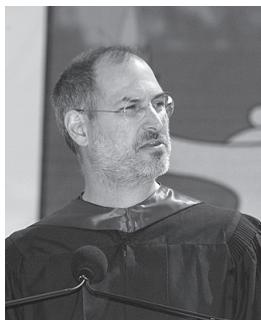
discurso de investidura

BARACK OBAMA:

discurso "Yes, we can"

STEVE JOBS:

discurso en la Universidad de Stanford



MARGARET TATCHER: discurso de victoria en la guerra de las Malvinas

MADRE TERESA DE CALCUTA: discurso al recibir el Premio Nobel de la Paz

B. ORATORIA DIVULGATIVA EN MEDIO AMBIENTE. TIPOS DE ORADORES SEGÚN TALENTOS Y CAPACIDADES

Formar a personas en materia de medioambiente para que, a su vez, sean multiplicadores de conocimientos para otras personas es un gran compromiso y una responsabilidad con ellos mismos y con el público al que se van a dirigir. Para ser eficaces en su labor, los multiplicadores deben entender que el lenguaje que tienen que utilizar debe ser divulgativo, en lugar de especializado.

¿Qué es la Oratoria Divulgativa?

Es aquella que llega a la población popular, es decir, a los ciudadanos con una educación media o con escasos niveles de formación. Por tanto, para que este tipo de oratoria sea entendida, ha de ir acompañada de un lenguaje sencillo, directo, claro y en ocasiones coloquial. Hay que recordar que las personas a las que se dirigen los multiplicadores no son académicos, ni expertos en materia de medioambiente, sino que son personas corrientes que no necesariamente conocen la problemática ambiental ni el lenguaje técnico que esta conlleva. Por tanto, hay que tener en cuenta las siguientes claves que harán del discurso del personal multiplicador, un discurso divulgativo:

Claves del lenguaje divulgativo

- Utilización de conceptos sencillos que pueda entender cualquier persona con niveles de educación baja o media.
- Incorporación al discurso de ejemplos comunes y corrientes para que el público al que nos dirigimos entienda mejor nuestras ideas.
- Selección de mensajes y repetición de los mismos a lo largo del discurso: Es mejor escoger 5 ideas y desarrollarlas (repetiéndolas varias veces a lo largo del discurso), que un gran número de

ideas que se dicen una sola vez y que no van a poder ser retenidas por la mente de nuestros interlocutores.

- Utilización de Frases cortas y directas, con información contundente.
- Acompañamiento en nuestro discurso de una expresión gestual dinámica. Además, se recomienda apoyar la información que difundimos con materiales didácticos amenos y sencillos.
- Interesarse por nuestro interlocutor, a lo largo del discurso, para comprobar si está entendiendo nuestras ideas y darle la oportunidad de realizar preguntas o comentarios.



Tipos de Oradores

Coloquialmente se dice que existen tres clases de oradores: Aquellos a quienes se escucha, aquellos a quienes no se puede escuchar y aquellos a quienes no se puede dejar escuchar. Esta es una manera elocuente de explicar que la capacidad de oratoria del multiplicador es la que va a determinar su éxito como orador frente a su público.

Realmente y desde un punto de vista técnico, se pueden diferenciar varias clases de oradores, dependiendo de sus talentos y capacidades. Analiza la siguiente tabla y reflexiona sobre tus propias cualidades como orador. *¿Con cuál de ellos te identificas?* Sea cual sea la respuesta, todos ellos tienen aspectos positivos de los que aprender, pero sin duda, es el orador ecuánime el que debe servirnos de espejo en el que mirarnos para llegar a ser los mejores oradores posible.

ORADOR AGRESIVO	ORADOR PRÁCTICO	ORADOR INTROVERTIDO	ORADOR ECUÁNIME
Se expresa con excesiva energía y puede llegar a intimidar al público por su tono de voz, sus gestos y la autoridad con la que trasmite sus ideas. Sus esfuerzos por hacerse entender le llevan a ser demasiado agresivo e intenso. Como aspecto positivo, hay que señalar que este tipo de orador es dinámico, proactivo y vitalista. Es capaz de despertar emociones, pero le falta cierta sensibilidad para entender y acoger a la audiencia.	No se detiene demasiado en datos, cifras o aspectos teóricos, sino que facilita información útil y práctica y se apoya siempre en ejemplos cotidianos para llegar eficazmente a la audiencia. Comparte su experiencia personal y tiene facilidad para motivar y persuadir al público.	Es el orador reservado, con carácter tímido y cauteloso. Solamente difunde los mensajes esenciales y tienen una gran cautela con sus palabras. En ocasiones tiene miedo a hablar en público pero también tiene una gran capacidad de razonamiento y síntesis que hace que su discurso llegue correctamente a la audiencia.	Es un orador que conjuga características muy positivas que lo hacen ser el más adecuado para difundir mensajes a la audiencia: Es una persona positiva, dinámica pero sin excesos, que capta la atención gracias a su saber estar y empatía. Tiene energía y la sabe canalizar correctamente para llegar al público. Es carismático, sabe usar el sentido del humor y atrae a la audiencia con una gran sonrisa.

Capacidades que debe desarrollar el buen orador

Capacidades Físicas: No nos referimos a la belleza o encantos físicos del orador, sino que debe cumplir con una serie de pautas para resaltar su personalidad y que constituya una estética armónica ante de los demás. Para ello debe cuidar el aseo personal y el vestido, mantener una actitud mental positiva y gozar de un buen estado emocional.

Capacidades Intelectuales: Están relacionadas con la facultad de conocer, comprender y razonar el discurso que estamos exponiendo. Estas cualidades son: la memoria, la imaginación, la sensibilidad y la iniciativa.

Capacidad moral: Es el conjunto de normas de comportamiento que debe cumplir el orador para que exista una conexión entre lo que expresa y lo que hace. Algunas de estas cualidades son: la honradez, la puntualidad, la sinceridad, la congruencia y la lealtad.

C. REQUERIMIENTOS PARA UNA COMUNICACIÓN EFICAZ EN EL PERSONAL MULTIPLICADOR

I. CONOCER NUESTRA AUDIENCIA

El receptor o público es el protagonista de nuestro mensaje. Es quien nos debe comprender y por tanto, debemos saber qué intereses tiene. Siempre tenemos que adaptarnos a la audiencia y preparar nuestro mensaje en función de ella: Composición social, nivel cultural, actitud del auditorio, predisposición para escuchar, problemas cotidianos a los que se enfrenta, etc.

II. CONOCER EL LUGAR DONDE VAMOS A EXPONER NUESTROS MENSAJES

Es imprescindible conocer de antemano el espacio físico en el que vamos a hablar y observar las barreras que pueden surgir para una comunicación eficaz. Hay que analizar si es un espacio cerrado o al aire libre, si hay ruido o bullicio o algunas otras situaciones que puedan entorpecer nuestra intervención. Si conocemos estos detalles de antemano, podremos hacer lo posible para tratar de que nuestro espacio sea el más adecuado posible.

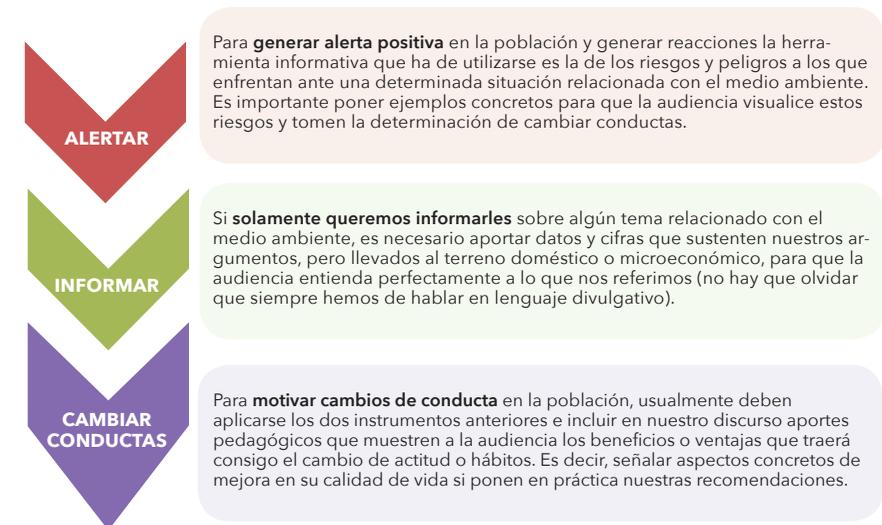
Idealmente, el lugar de nuestra exposición debe tener las siguientes características:

- **Silencioso:** para que ningún ruido interno o externo perturbe a la audiencia y al propio orador.
- **Cómodo:** para que el público pueda estar confortable y concentrado en nuestros mensajes. Es preferible que haya sillas y mesas para que la audiencia pueda tomar nota de nuestras explicaciones si fuera necesario.
- **Práctico:** Cuantos menos objetos haya alrededor que puedan molestar o interferir en nuestro espacio, mejor. Hay que asegurarse de que contamos con los elementos imprescindibles. Lo demás, sobra. Con elementos imprescindibles nos referimos a aquellos objetos que sirvan para dar comodidad y eficacia a nuestra presentación, como mesas y sillas, atril, micrófono y altavoces si fuera necesario, etc.)
- **Limpio:** Debemos asegurarnos de que nuestro espacio esté limpio y ordenado y también que tenga una buena ventilación.

- **Corporativo:** En algunos casos, es recomendable que ubiquemos en nuestro espacio algunos elementos corporativos que van a otorgar más profesionalidad a nuestro discurso (logotipos del proyecto que estamos representando, carteles informativos, tarjetas de presentación, etc.)

III. DEFINIR NUESTRO OBJETIVO

Tener claro qué es lo que queremos conseguir con nuestros mensajes. Hay que preguntarse si quiero alertar a la población, o solamente informarles, o que cambien algún tipo de conducta para mejorar su calidad de vida y del espacio que les rodea. En función de lo que queremos conseguir, debemos establecer una estrategia de comunicación, es decir, definir los pasos que van a lograr que cumplamos nuestro objetivo. A continuación, se presentan 3 líneas de comunicación que se pueden aplicar en función de lo que queremos lograr en la audiencia:



D. ELABORACIÓN Y EXPOSICIÓN ADECUADA DE MENSAJES

A continuación, se indican las recomendaciones para que los oradores puedan elaborar y exponer sus mensajes de manera correcta. Hay que destacar que antes de nada es imprescindible determinar el tiempo del que disponemos para realizar nuestro discurso. Si el tiempo es abierto, es decir, si no tenemos límites de tiempo, podemos aprovechar para trasladar los mensajes de forma más pausada e incluyendo un mayor número de ejemplos. De todas formas, no

es recomendable que un orador extienda su intervención más de 20 o 30 minutos de duración, ya que a partir de ese tiempo, la audiencia comienza a perder interés por los contenidos y comienzan los momentos de desconcentración.

- Seleccionar los temas y subtemas que queremos plantear. Siempre debemos ir de lo más importante a lo menos importante.
- De cada uno de los temas elegidos, hay que desarrollar solamente una serie de mensajes clave: Cuantos menos mensajes, mejor. Valen más tres ideas bien expuestas, que diez ideas desordenadas o confusas.
- Incluir ejemplos cotidianos y cercanos a la gente, al final de cada una de nuestras ideas.
- Repetir las ideas más importantes con distintas expresiones para que calen de manera profunda en la audiencia.
- Al terminar el discurso, hacer una recopilación de las enseñanzas expuestas a modo de resumen para nuestra audiencia.
- Asegurarnos de que el público ha comprendido nuestros mensajes. Preguntar si tienen alguna duda y dar espacio para escuchar comentarios u observaciones que quieran realizar.

E. EL PODER DE LA VOZ: VOLUMEN, ENTONACIÓN Y EMOCIÓN. TÉCNICAS DE DICCIÓN PARA UNA EXPOSICIÓN EXITOSA

El buen orador necesita conocer el poder expresivo de su voz y procurar transmitir entusiasmo por la temática que va a exponer. Esta es una de las claves para llamar la atención de la audiencia y mantenerla durante el discurso. Las reglas que deben aplicarse para controlar y dominar la voz eficazmente son estas:

- Hay que **evitar una entonación monótona**. Para ello se pueden alternar frases enunciativas e interrogativas, que dan ritmo y color a los mensajes.
- Debemos **vocalizar correctamente**, hablando más despacio de lo habitual si fuera necesario. Recuerda que el público debe entender todo lo que dices y para ello hay que hablar claro y a un ritmo de velocidad medio. Un ejercicio muy práctico es **grabar el discurso con anticipación**, y de ser posible frente a un espejo.
- Las **pausas son necesarias** para pasar de un tema a otro y dejar tiempo a que la audiencia asimile tu discurso.

- Debemos darle **fuerza y volumen a la voz**, sobre todo en aquellas palabras que tienen más relevancia. El tono y la intensidad son herramientas para dotar de mayor potencia el contenido del discurso. Por tanto, se recomienda variar la entonación pasando de frases más fuertes a otras más suaves.
- Uno de los **ejercicios** más recomendados es practicar el discurso colocando un lápiz en sentido horizontal entre los dientes superiores e inferiores, de manera que tengamos que gesticular profundamente para que se entienda lo que decimos.
- También es aconsejable realizar **series de vocalización** utilizando diferentes tonos de voz. Esta práctica sirve para “soltar” las cuerdas vocales y preparar la voz para una correcta dicción y entonación. Puedes practicar las siguientes series:
 1. **Muae-i-muae-i-muae-i**
 2. **Oix-Oix-Oix**
 3. **Ma-me-mi-mo-mu**
 4. **Ark-ark-ark**
 5. **Rua-arrua-rua**
 6. **Miaeiu-miaeiu-miaeiu**
- **La emoción** es otro recurso que se debe aplicar a la hora de exponer los mensajes. De hecho, es una de las técnicas que aportan mayor personalidad al discurso y mantiene a la audiencia absorta en la exposición. Las emociones van acompañadas de gestos faciales como la sonrisa, que contribuye a generar empatía y confianza con la audiencia. Es importante sonreír suavemente siempre que se pueda para mostrar un talante relajado y seguro. En este sentido, también la comunicación no verbal debe estar sincronizada con los mensajes. Es decir, los brazos, la postura del cuerpo, los pies, etc. comunican igual que las palabras y por eso es necesario que se utilicen correctamente.
- **La postura debe ser erguida y cómoda**, pero manteniendo la formalidad que un orador necesita para presentarse ante su público; los hombros y la espalda deben estar rectos sin llegar a tensionar los músculos; y las manos tienen que acompañar nuestros mensajes de una manera expresiva y natural, sin caer en la exageración.

5

PROYECTO FINAL

Elaboración y preparación de la charla de sensibilización sobre el tema. La misma debe incluir la motivación a realizar una actividad concreta en dónde se aborde la solución a una problemática medioambiental.

