

GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) EN LA PARROQUIA SUCRE. CATIA[1]:

[1] Proyecto en el que participan profesores y estudiantes de la escuela de trabajo social, administración, biología, química, física, abierto a estudiantes de geografía, historia, sociología

FINALIDAD DEL PROYECTO: Aprendizaje de la perspectiva ecológica como modo de vida.

PROPÓSITO DEL PROYECTO: Manejo de los desechos sólidos, su procesamiento, aprovechamiento e incidencia en la calidad de vida de estudiantes y habitantes del sector urbano del Liceo Juan Landaeta.

SUBPROYECTO 1: ÁREA BIOLOGÍA

LA DIVERSIDAD ANIMAL ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

El manejo de los desechos sólidos es complejo en América Latina y el Caribe (BID, 1997; PNUMA, 2000). En la actualidad la producción de desechos sólidos alcanza entre 0,5-1,2 Kg. diario por habitante con un promedio regional de 0,92.

“Para 1995 la población urbana regional (unos 344 millones de personas) estaba produciendo unas 330.000 toneladas diarias de residuos sólidos” duplicándose la producción de desechos por habitantes en relación a los últimos 30 años (PNUMA, 2000).

Cabe destacar el desconocimiento relativo sobre el tema, lo que se extiende a: productos químicos y fármacos vencidos;

los alimentos con plazos de consumo expirados; los desechos de baterías, lodos y escombros; así como los residuos voluminosos.

PROBLEMAS AMBIENTALES DE LA REGION

Han sido identificados y priorizados en los estudios de casos efectuados para este informe en Brasil, Colombia, Chile, Jamaica, México, Panamá, Perú y Venezuela. Coinciden con aquellos que han sido señalados por diversas publicaciones y en particular por el informe del PNUMA, *GEO 2000, América Latina y el Caribe, Perspectivas del Medio Ambiente*.

Los siguientes nueve problemas se singularizan en este trabajo:

- Pérdida de la biodiversidad
- Deforestación
- Pérdida de suelos y desertificación
- Deterioro de las costas y el medio marino
- Contaminación del agua por fuentes industriales, agrícolas y domésticas
- Manejo de residuos sólidos, especialmente domiciliarios
- Deterioro ambiental de las grandes ciudades
- Cambio climático
- Desastres provocados por causas naturales y la intervención humana

Los problemas ambientales están vinculados a toda la cadena de manejo de los residuos sólidos, abarcando los aspectos de recolección, minimización, reciclaje, transporte y disposición final, especialmente en el caso de las basuras domiciliarias.

También debemos conocer cualitativamente sobre la incidencia de enfermedades asociadas con el manejo corriente de los residuos sólidos en las ciudades y los respectivos factores contribuyentes al estado actual de salud pública a nivel nacional (por ejemplo, ruido excesivo, presencia de contaminantes en el medio, emanación de gases y polvo en áreas impactadas por la basura, etc.).

Asimismo, los problemas ambientales asociados con el sector y proponer estrategias de intervención a fin de reducir los riesgos para la salud de la población producidos por el manejo deficiente de los residuos sólidos.

La mayor parte de la población residencial que vive en áreas contiguas a los basureros está directa e indirectamente expuesta a la emanación de gases , malos olores, vectores de enfermedades (ratas, moscas) y a un ambiente poco saludable en general.



Los basureros, con su gran cantidad y diversidad de residuos sólidos, crean un ambiente ideal para la reproducción de bacterias y animales llamados vectores porque tienen la peculiaridad de transportar enfermedades de todo tipo.



Vectores

En los basureros, generalmente existe una gran variedad de insectos, aves de rapiña, roedores y animales domésticos (perros, gallinas, gatos, cerdos y otros) que han hecho de este sitio su hábitat y, a su vez, se convierten en vectores de enfermedades transmisibles.

Condiciones ideales como la humedad y temperatura facilitan la reproducción de vectores peligrosos como la mosca, la cual una vez convertida en plaga tiene un radio de acción de 7 km (OPS 1994).

Existe una muy estrecha relación entre el manejo deficiente de residuos sólidos y alrededor de 20 enfermedades humanas, principalmente aquellas que son transmitidas directamente o indirectamente por las moscas y vectores de otros tipos.

Entre las enfermedades generadas a raíz del contacto con vectores, se encuentran la diarrea, infecciones respiratorias agudas (IRA), cólera, gastroenteritis, infecciones intestinales, malaria, dengue, rabia, etc.

Por ésta razón, es importante priorizar la implementación de un eficiente control sanitario dentro del componente de almacenamiento domiciliario y disposición final de la basura, con el fin de evitar que ésta se convierta en un foco de reproducción y proliferación de bacterias, moscas, ratas, cucarachas y otro tipo de vectores.







Mamíferos urbanos reservorios de leptospirosis.



Mamíferos Neotropicales reservorios de leptospirosis



Animales Domesticos reservorios
potenciales de transmision de leptospirosis

Consumo de agua contaminada

La contaminación del agua (subterránea y superficial) es otro resultado del actual manejo inadecuado de los residuos sólidos. Un mecanismo de transporte de contaminantes consiste en el proceso por el cual la lluvia, al caer sobre la tierra es infiltrada y pasa al subsuelo introduciendo los contaminantes del suelo en las aguas subterráneas o acuíferos.

Los cuerpos de agua superficiales también son impactados negativamente una vez que la lluvia cae sobre los residuos sólidos y éstos son transportados y depositados en ríos y lagos cercanos (incluyendo contaminantes diluidos en el agua o absorbidos por el sedimento).

Este mecanismo de transporte de basura que efectivamente introduce contaminantes en el medio, potencialmente causa enfermedades y una serie de problemas de salud en la población.

- . Los residuos sólidos urbanos deben de ser analizados desde una perspectiva integrada, que incluya sus dimensiones ambiental, social y técnica.
- . La reutilización, la reducción del volumen de basura y el reciclaje son factores claves para mejorar el medio ambiente.
- . Un programa de educación ambiental es crucial para el éxito de cualquier proyecto y debe ser estudiado y discutido en las escuelas, dado que los mejores resultados se consiguen entre los niños y los jóvenes, que actúan como multiplicadores del mensaje.

LEY DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos y desechos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los desperdicios al mínimo, y evitará situaciones de riesgo para la salud humana y calidad ambiental.

Artículo 2. Los intereses generales del objeto son:

5. Mejorar el ambiente y la calidad de vida, con disposiciones eficientes en cuanto a la seguridad sanitaria.

Artículo 7. La falta de certeza científica no podrá servir de fundamento para postergar la adopción de medidas preventivas y correctivas que fueren necesarias para impedir daños a la salud y al ambiente.

Dada, firmada y sellada en el Palacio Federal Legislativo, sede de la Asamblea Nacional, en Caracas, a los **veintiún días de octubre de dos mil cuatro**. Año 194º de la Independencia y 145º de la Federación.

SUBPROYECTO 1: ÁREA BIOLOGÍA

LA DIVERSIDAD ANIMAL ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

Objetivo General:

Generar conocimientos sobre la diversidad animal asociada a los residuos sólidos urbanos, para su manejo integral en la Unidad Educativa Juan Landaeta ubicada en Catia.

Objetivos Específicos:

1. Formar a los miembros de la comunidad de la Escuela Juan Landaeta en la gestión integral de RSU, desde una perspectiva biológica.
2. Intercambiar conocimientos y experiencias entre estudiantes de la UCV y de la Escuela para la construcción colectiva de propuestas sobre la gestión integral de los RSU.
3. Propiciar el conocimiento a diferentes niveles para el reconocimiento de la diversidad animal asociada al RSU.
4. Propiciar el conocimiento sobre las distintas enfermedades portadas y transmitidas por esta diversidad animal.
5. Propiciar el conocimiento para propuestas de control sanitario.

LA DIVERSIDAD ANIMAL ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

Actividades:

1.- Acciones para la capacitación de los integrantes del equipo en aspectos vinculados a las actividades a realizar. También se abordaran instancias de formación vinculadas a diversas problemáticas sociales.

2.- Frente a los destinatarios se realizaran diversas actividades, entre ellas:

Charlas tendientes a la interpretación de la diversidad animal a partir de diferentes aspectos morfofuncionales

Otras particularidades taxonómicas: invertebrados y vertebrados (reptiles, aves, mamíferos).

3. Los estudiantes del liceo pueden realizar listas con los animales que ellos hayan observado asociados a los residuos sólidos. En lo posible que digan tres o cuatro (3 o 4) características externas que les permitan a ellos identificarlos y describirselos a sus compañeros.

LA DIVERSIDAD ANIMAL ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

4.- Los mas pequeños pueden realizar dibujos que les permitan realizar identificaciones. Esto estimulara la observación detallada de las distintas características de los animales, así como el desarrollo de la motricidad fina.

5.- Elaboración de tablas donde los estudiantes coloquen las características de los animales que les permiten describirlos e identificarlos.

6. Proporcionarles información sobre el nivel de las identificaciones. Estas se pueden realizar no solo con características visibles “**externos**”, sino también características “**internas**” que ayudan a mejorar la identificación de los mismos. Y que para ello se emplean instrumentos de observación como las lupas, y los microscopios, ayudándose de esquemas elaborados para la descripción.

LA DIVERSIDAD ANIMAL ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

Valores

- a.- El aprendizaje de la ciencia como valor, ya que plantea una forma de análisis que permite la participación en la toma de decisiones de manera informada.
- b.- Trabajo en equipo que estimule el intercambio de la experiencia y la interacción.
- c. Socialización e intercambio de los nuevos aprendizajes en el entorno familiar y otros pares.
- c. Valoración de la presencia de estos animales (“buena” o “mala”) con la debida información. (Respeto a la vida)
- d.- En base a esta valoración preguntarse que hacer: Su eliminacion? De ser positiva, se debe realizar con todos? , en fracciones? , O por el contrario hay que controlarlos.
- e.-En este punto hay una valoración de la Biodiversidad en términos de riqueza y abundancia, y que sucede con las relaciones ecológicas entre los diversos factores de la comunidad.

LA DIVERSIDAD ANIMAL ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

Actividades:

f. Valor de la Biodiversidad y las relaciones ecológicas

1. Fábulas sobre el flautista de Hamelin (claro habría que preguntarles si conocen el cuento).
2. Trabajos sobre control de plagas:
 - a. Eliminación total del organismo considerado plaga consecuencias (trabajo realizado en Guarico, donde una población de ratas alcanzó una densidad llegando a considerarse para los cultivos, una plaga. Las estrategias consistieron en envenenar a las ratas, para su eliminación. La cadena ecológica establecida en el ecosistema de ese cultivo, permitió que las aves (Gavilán) se alimentara de las ratas envenenadas, con lo cual las aves se envenenaron y las relaciones ecológicas cambiaron, permitiendo que el control natural a cargo de los predadores disminuyera y permitiera el establecimiento de otra comunidad.
 - b. Control de plagas bajo el método de controles biológicos.