



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO
SOCIALES Y EDUCACIÓN**



UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TESIS

**PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA
MEJORAR LA CULTURA EN SALUD AMBIENTAL EN LOS
ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA I. E. N°0048
“SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN
MARTÍN, 2014**

**Tesis presentada para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la
Educación con mención en Investigación y Docencia.**

PRESENTADA POR:

JORGE MANUEL RENGIFO ALEGRÍA.

**LAMBAYEQUE – PERÚ
2019**

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA MEJORAR LA CULTURA EN SALUD AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA I. E. N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN, 2014

JORGE MANUEL RENGIFO ALEGRÍA

Autor

Dr. RUBEN DARÍO SACHUN GARCÍA

Asesor

Presentada a la Unidad de Posgrado de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la FACHSE de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Para obtener el Grado de MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INVESTIGACION Y DOCENCIA.

APROBADO POR:

Dr. MARIO SABOGAL AQUINO
PRESIDENTE DEL JURADO

Dra. MIRIAM FRANCISCA VALLADOLID MONTENEGRO
SECRETARIO DEL JURADO

M. Sc. MARTHA RÍOS RODRÍGUEZ
VOCAL DEL JURADO

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida, y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi amado hijo José Luis, a mis nietos Akane Isabel y Jorge Luis, porque son mi fuente de motivación e inspiración, para poder superarme cada día y así poder luchar para que la vida me depara un futuro mejor.

A mis abnegados padres José Gutemberg (QPDG) y María Antonieta, por darme la vida, quererme mucho, apoyarme siempre y ser los promotores de mis sueños y mis expectativas. A mis familiares, quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer, para que siguiera adelante y pueda cumplir con mis ideales.

A mis compañeros y amigos, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas, para que este sueño se haga realidad.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad; en segundo lugar, a cada uno de los que son parte de mi familia: a mis padres, a mi hijo José Luis, a mi hermano, a mis hermanas y demás familiares, por haberme dado su fuerza y apoyo incondicional, en tercer lugar, a mis compañeros y compañeras de estudio con quienes compartimos momentos hermosos durante nuestra estadía en la universidad.

A mis profesores, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por su paciencia y enseñanza, finalmente un eterno agradecimiento a la prestigiosa Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” la cual me abrió sus puertas para continuar con mi preparación profesional.

Jorge Manuel Rengifo Alegría.

INDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
PRIMER CAPITULO.....	10
ANALISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO	10
1.1. UBICACIÓN.	10
1.1.1. Breve reseña histórica de la I.E. N°0048. “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” DEL DISTRITO DE CACATACHI	10
1.1.2. El distrito de Cacatachi.	12
1.2. EVOLUCION HISTORICA TENDENCIAL DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	12
1.3. SITUACION CONTEXTUAL DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	36
1.4. METODOLOGIA.	38
SEGUNDO CAPITULO	41
MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	41
2.2.1. Gestión ambiental.....	44
2.2.2. Sistema Nacional de Gestión Ambiental.	46
2.2.3. Teorías medioambientalistas.....	46
2.2.4. Cultura en salud ambiental.	50
2.2.4.1. Conceptos de salud ambiental	52
2.2.4.2. Importancia de la salud ambiental en el sector salud	55
2.2.4.3. Los principios rectores de la gestión de la salud ambiental moderna ...	56
2.3. MARCO CONCEPTUAL.	57
2.4. ESQUEMA DE LA PROPUESTA TEÓRICA.	58
CAPITULO III	59
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.1. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.	59
3.2. PROPUESTA TEORICA.	77
Los pasos para la gestión y manejo de los residuos sólido en la institución educativa.....	79
CONCLUSIONES:.....	86
SUGERENCIAS:	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	88
ANEXOS:	92

RESUMEN

En el proceso formativo en el área de Ciencia y Ambiente, los estudiantes del quinto grado de la institución educativa N°0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” de Cacatachi en la región San Martín, tienen desconocimiento en gestión de residuos sólidos que afectan la salud ambiental. La gestión de residuos sólidos es una disciplina asociada al control de la generación, almacenamiento, recogida, transferencia y transporte, procesamiento y evacuación de residuos de una forma que armoniza con los mejores principios de la salud pública. La investigación según su diseño es descriptiva, según su enfoque es mixta y por su profundidad es cuasi experimental; habiéndose trabajado con la totalidad de alumnos, a quienes se les aplicó un cuestionario. La propuesta del programa de manejo de residuos sólidos pretende optimizar la gestión para mejorar la cultura medioambiental en favor de la comunidad educativa.

PALABRAS CLAVE: GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS, CULTURA Y SALUD AMBIENTAL.

ABSTRACT

In the training process in the area of Science and Environment, students of the fifth grade of educational institution N° 0048 "Salomón Reátegui Hidalgo" of Cacatachi in the San Martín region, have ignorance in solid waste management that affect environmental health. Solid waste management is a discipline associated with the control of the generation, storage, collection, transfer and transportation, processing and disposal of waste in a way that harmonizes with the best principles of public health. The research according to its design is descriptive, according to its approach is mixed and its depth is quasi-experimental; having worked with all the students, to whom a questionnaire was applied. The proposal of the solid waste management program aims to improve its management to improve the environmental culture in favor of the educational community.

KEYWORDS: SOLID WASTE MANAGEMENT, CULTURE AND ENVIRONMENTAL HEALTH.

INTRODUCCIÓN

La Gestión Integral de Residuos Sólidos ocupa un lugar primordial dentro de la gestión ambiental, ya que constituye un tema de salud pública que involucra a diferentes autoridades y profesionales de nuestra sociedad (Marshall & Farahbakhsh, 2013). Factores como el aumento de la población, cambios en el estilo de vida y en las formas de producción de los últimos años, han generado un incremento en la producción de residuos sólidos urbanos y como consecuencia de esto una composición cada vez más heterogénea (Pineda, 1998). Así mismo, el impacto ambiental generado por los sistemas de GIRS depende de la manera de manejar y disponer los residuos (Sales et al., 2006).

El presente informe denominado PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA MEJORAR LA CULTURA EN SALUD AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA I. E. N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN, 2014; nace de comprobar la inexistencia de un plan de gestión de manejo de residuos sólidos en el referido centro educativo, desconocimiento por los estudiantes sobre problemas ambientales y de salud pública. En tal sentido el objeto de estudio comprende el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología; y, en consecuencia, los objetivos trazados fueron:

Objetivo general: Proponer un programa de manejo de residuos sólidos para mejorar la cultura en salud ambiental de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN; y los específicos fueron:

Diagnosticar los niveles de conocimiento de manejo de residuos sólidos por los estuantes del quinto grado de primaria de la I.E. N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN, b) Teorizar respecto al medioambiente, Gestión de residuos, salud ambiental, entre otros y, c) Diseñar la propuesta del programa de manejo de residuos sólidos.

La hipótesis quedó delimitada de la siguiente manera: La propuesta de un programa de manejo de residuos sólidos, contribuirá a mejorar la cultura en salud pública de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN.

En consecuencia, el campo de acción quedó delimitado por el programa de manejo de residuos sólidos.

El diseño de la investigación, según su nivel fue descriptivo con propuesta, según su enfoque mixta y por su profundidad cuasi experimental. La población y muestra, estuvo constituida por los 21 estudiantes objeto de estudio, a quienes se les aplicó un cuestionario, el mismo que fue procesado estadísticamente y analizado.

El programa, constituye un aporte a la gestión de residuos para la institución que beneficiará a la comunidad educativa. El informe está estructurado en tres capítulos:

En el primero, se describe contextualmente a la institución educativa N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN; así como la evolución histórica tendencial y contextual del objeto de estudio y, la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación.

En el segundo, se analizan las teorías sobre gestión de residuos sólidos, gestión ambiental, salud pública, entre otros. Por otro lado, se presenta el esquema de la propuesta teórica.

En el tercero, se analizan los resultados de la investigación, plasmados en tablas y gráficos estadísticos, así como, se presenta la propuesta del programa de manejo de residuos sólidos.

PRIMER CAPITULO

ANALISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

Comprende la descripción de la problemática relacionada con la cultura ambiental desde sus antecedentes históricos y contextual en la institución educativa. Asimismo, la metodología utilizada, identificando el tipo, nivel, enfoque y profundidad de la misma.

1.1. UBICACIÓN.

El estudio se llevará a cabo en la institución educativa N°0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” del distrito de Cacatachi, de la provincia de San Martín en la Región de San Martín en el Perú.

1.1.1. Breve reseña histórica de la I.E. N°0048. “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” DEL DISTRITO DE CACATACHI

La Institución Educativa Integrada N° 0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” del Distrito de Cacatachi, fue creado en el año de 1890, con el nombre de Escuela Fiscal (unidocente), siendo en ese entonces presidente del Perú, el General de División don: Andrés Avelino Cáceres, su primera directora y Profesora fue la señora Juana Ríos, natural de Lamas, que luego fue sustituida por la docente María Robalino, natural de Moyobamba.



Los primeros años funcionó en un Local cedido por el padre de familia señor Virgilio Sánchez.

En el año de 1933, La Escuela Fiscal (Unidocente) amplía sus servicios para varones y mujeres, convirtiéndose en escuela Multigrado.

En el año de 1954, se convierte en” Escuela Poli docente” cada sección /o grado con su docente, en ese entonces ya contábamos con nuestro propio local institucional.

En 1963 se crea en forma oficial como Escuela Primaria Pre-Vocacional de Menores, según Resolución Directoral Zonal N° 1411, de fecha 02 de mayo, asumiendo en ese entonces el cargo de Director el Profesor Teobaldo Guerrero Pinedo.

Cabe indicar que, gracias a las gestiones realizadas por los directivos y padres de familia, actualmente se denomina I.E. Integrada N° 0048 “Salomón Reátegui Hidalgo”, atendiendo a los niveles de Inicial y Primaria, siendo dirigidos por la directora actual Licenciada Magister Ana María Bartra Del Castillo.

CUADRO N° 1: DOCENTES:

Condición	cantidad
Nombrados	06
Contratados	04
Total	10

CUADRO N°2: ESTUDIANTES.

Grado/sección	cantidad
3 y 4 años	24
4 y 5 años	25
1ero	24
2do	19
3ro	24
4to	21
5to	22
6to	19
TOTAL	178

Registro matrícula**CUADRO N° 3: INFRAESTRUCTURA.**

Descripción	cantidad
Aulas	08
Bibliotecas	01
Laboratorios	-
Losas deportivas	01
Servicios higiénicos	04
Otros	05

Margesi de bienes

1.1.2. El distrito de Cacatachi.

El distrito de Cacatachi es uno de los catorce distritos que conforman la Provincia de San Martín en el Departamento de San Martín, perteneciente a la Región de San Martín en el Perú.

El nombre proviene de los términos quechuas "caca", que significa tierra, y "tachi", que significa plana. Por lo tanto, Cacatachi quiere decir, Tierra Plana.

Se encuentra ubicado a 12 km. al norte de Tarapoto a un costado de la carretera Fernando B. Terry. Se encuentra a 295 msnm, siendo sus coordenadas 6°29'40" de latitud sur y 76°27'57" de longitud oeste.

Temperatura 21°C

Origen del nombre.

El nombre proviene de los términos quechuas "caca", que significa tierra, y "tachi", que significa plana. Por lo tanto, Cacatachi quiere decir, Tierra Plana.

El distrito de Cacatachi, fue creado mediante Ley N° 7628 del 31 de octubre de 1932, en el gobierno del presidente Luis Miguel Sánchez Cerro.

Ubicación

Se encuentra ubicado a 12 km. al norte de Tarapoto a un costado de la carretera Fernando B. Terry. Se encuentra a 295 msnm, siendo sus coordenadas 6°29'40" de latitud sur y 76°27'57" de longitud oeste.

Capital: Cacatachi

Superficie

75,36 km

Humedad 100%

Condición Mayormente nublada

Viento 4 km/h ENE

1.2. EVOLUCION HISTORICA TENDENCIAL DEL OBJETO DE ESTUDIO.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), realizadas en 1972 y 1992, respectivamente, son dos hitos de la historia de la segunda mitad del siglo XX, que tomamos como puntos de referencia para la exposición de los antecedentes históricos de la gestión ambiental en la última década. Es una aproximación que podría parecer un tanto convencional, pero existen suficientes pruebas para demostrar que estos dos

eventos desencadenaron procesos catalíticos de un alto valor, así se señale hoy que éstos han estado lejos de tener la adecuada dirección y suficiente fuerza para detener y revertir el deterioro ambiental. Las dos conferencias contribuyeron a incrementar la conciencia ambiental y a formar nuevas visiones sobre el manejo del medio ambiente, dieron lugar a convenios multilaterales y acuerdos no jurídicamente vinculantes, y detonaron una sustantiva respuesta de los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado que se ha traducido en avances concretos de la gestión ambiental en los países de América Latina y el Caribe.

A su vez, la CNUMAD adoptó el desarrollo sostenible como la meta hacia la cual se deben dirigir todas las naciones de la tierra, un concepto que aborda el tema del desarrollo a partir de una visión integradora de las dimensiones económica, social y ambiental.

La gestión ambiental que hoy conocemos se ha construido mediante la interacción de un complejo conjunto de factores económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales que se remontan al momento mismo del poblamiento del territorio.

El génesis de la gestión ambiental.

En el período de la Conquista se inició la introducción de diferentes formas de explotación de los bosques, los suelos y el agua, que guardan poco o ningún miramiento por su buen uso y conservación. En los primeros años, la relación de los conquistadores con el territorio estuvo marcada por el imperativo de extraer la máxima cantidad de oro y plata para la Corona. La agricultura en su primera fase se orientó a atender esta actividad, y gradualmente se fueron incorporando nuevas actividades agrícolas y ganaderas, como se ha señalado: “Independientemente de las explotaciones mineras, poco a poco, por medio de las encomiendas, las mercedes, las sesiones, las comunidades sub sesoriales etc., el territorio se organizó con predominio de las haciendas coloniales tradicionales, sistemas latifundio minifundio, enclaves agrícolas, etc. Los sistemas de explotación de la actividad agrícola y el convencimiento de contar con suelos ilimitados fueron factores que influyeron en el establecimiento de métodos culturales reñidos con la conservación del suelo” (Gligo, 1992).

La idea de la infinitud de los recursos naturales y de la posibilidad de explotarlos sin entrar a considerar los impactos de la aplicación de las tecnologías europeas

para hacerlo, ha dejado hondas huellas en el manejo ambiental de la región a través de su historia. A ello se añade la grave consecuencia de la desarticulación de muchas de las culturas precolombinas que trajo la Conquista. Es la dramática historia de sumisión de los pueblos indígenas de la región, que se prolongó durante el período de la Colonia y que se simboliza con los casos de los imperios Azteca e Inca. Allí donde los pueblos indígenas presentaron menor resistencia a los propósitos de la Conquista, se fueron construyendo formas culturales mixtas. Pero ese proceso enfrentó numerosos conflictos con aquellos pueblos que intentaban conservar sus tradiciones ancestrales de manejo de los ecosistemas naturales frente a la febril actividad de los conquistadores movida por la idea de la expoliación de los nuevos territorios.

Después de la emancipación de las coronas españolas y portuguesa, las repúblicas independientes continuaron propiciando la ruptura de las culturas tradicionales de origen precolombino un proceso que no ha cesado en muchos territorios de la región.

La visión minera de los recursos naturales renovables.

Desde la época misma de la conquista se fue asentando una aproximación del aprovechamiento de los bosques, los suelos y el agua, que se asemeja a la empleada en el campo de la minería tradicional —o la explotación de tierra arrasada—, razón por la cual se denomina aquí visión minera de los recursos naturales renovables.

Es una visión que fue reforzada por la idea existente entre los pueblos conquistadores, del imperativo de controlar la naturaleza por parte del hombre, y para su beneficio, en contraste con la visión de los nativos que encontraban un continuo entre la naturaleza, la vida espiritual y el mundo humano. La idea del control de la naturaleza por el hombre se fue consolidando a través de los siglos, en particular con la Ilustración, la Revolución Industrial y los avances científicos modernos. No es el hombre como parte de la naturaleza sino el hombre que puede y debe dominarla, una concepción subyacente en muchas intervenciones en el medio natural, que las ciencias biológicas contemporáneas juzgan como una de las causas del deterioro y la destrucción del medio ambiente (Bury, 1971).

Una vez que la casi totalidad de los países de la región se independizaron de los imperios coloniales, esta visión tomaría más fuerza a lo largo de los siglos XIX y XX. Así lo han atestiguado las prácticas agropecuarias basadas en la importación de tecnologías, originalmente desarrolladas para enfrentar las condiciones naturales de las zonas templadas de los países de Europa Occidental y Norteamérica. Y así lo han atestiguado las modalidades depredadoras que han acompañado la apertura de la selva húmeda tropical, la cual tomó un gran impulso en la segunda mitad del siglo XX.

Las visiones occidentales sobre el papel del Estado y los particulares en el manejo de los recursos naturales se instauraron muy tempranamente en la región. Por ejemplo, en la América española se encuentran antecedentes en el período de la Colonia, cuando se aplicaron los preceptos de Alfonso X, el Sabio, las Doce Partidas y las Leyes de Indias —a partir de las cuales se expidieron las llamadas “Mercedes Reales de Aguas”—, que otorgaban el uso de las mismas (Gutiérrez, 1996).

Poco después de la Independencia, se expidieron nuevas legislaciones, como fueron, por ejemplo, las ordenadas por el Libertador Simón Bolívar para Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Entre ellas se mencionan el decreto relacionado CAPITULO 4 27 con “Medidas de Conservación y Buen Uso de las Aguas” dictado en Chuquisaca, Bolivia, el 19 de diciembre de 1825, y el decreto de bosques referido a las “Medidas de Protección y Mejor Aprovechamiento de la Riqueza Forestal de la Nación”, expedido en Guayaquil, Ecuador, el 31 de julio de 1829 (Ruiz, 1994).

El aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, aparecieron nuevas legislaciones sobre la explotación y uso de los recursos naturales renovables, así como agencias públicas especializadas en su administración. Las últimas con frecuencia se conformaron como divisiones o entes adscritos a un ministerio, muchas veces a los de agricultura y obras públicas. En los años treinta y cuarenta del siglo pasado se aprobaron legislaciones sobre los bosques, los suelos, las aguas, y la fauna —en particular los recursos pesqueros—, que denotan un impulso a la regulación. En la lenta construcción de esas primeras legislaciones y organizaciones que se registra en algunos países, durante la primera mitad del

siglo, así como en las visiones que se van introduciendo sobre el manejo de los recursos naturales, se encuentran los antecedentes mediatos de la gestión ambiental moderna (Castro, 1994; Alvarengay Lago, 2000; de Alba, 2000; Espino, 2000; Espinoza, 2000; Gabaldón, 2000; Rodríguez-B, 2000a; Smith, 2000).

Comienza a surgir gradualmente la visión del aprovechamiento racional de los recursos naturales, que tiene como objetivo protegerlos con el fin de asegurar su renovación y su nueva explotación. Por ello se introduce el concepto “recurso renovable”, un término que toma auge después de la Segunda Guerra Mundial. Se trata de aprovechar racionalmente los recursos naturales renovables, más como un medio para asegurar un flujo continuo de los productos de la naturaleza que para asegurar la conservación de los ecosistemas. La idea de la conservación es, en este contexto, un instrumento para la producción y no un fin en sí mismo, como va a aparecer posteriormente con el conservacionismo. Esta visión toma un impulso gradual en América Latina y el Caribe entre los años cincuenta y setenta: en la pesca se establece el sistema de cuotas para conservar poblaciones que aseguren nuevas cosechas; en la explotación de bosques naturales se introducen las tecnologías que permitan la renovación del bosque y una producción constante en calidad y volumen; en las aguas no sólo se introducen sistemas de administración que garanticen una repartición equitativa del recurso frente a diferentes demandas (para el consumo humano, los usos domésticos, la industria, la agricultura, la ganadería, etc.) sino que se introduce la noción de proyectos para su uso multipropósito. Era una visión que había surgido años atrás en los países industrializados, especialmente en los Estados Unidos y Europa y en nombre de la cual actuaban los contingentes de ingenieros forestales, los expertos en aprovechamiento pesquero y los ingenieros especializados en la construcción de presas de agua con múltiples fines (Hays,1998). Todos ellos dejarían sentir su influencia en la América Latina y el Caribe.

El conservacionismo.

Al mismo tiempo, la visión conservacionista se abre paso en la región. Es una perspectiva que considera la protección de ciertos recursos como una prioridad y no como un hecho subsidiario a su uso, hasta el punto que en algunos casos puede

llevar a excluir la posibilidad de su aprovechamiento. La visión conservacionista se manifiesta en la creación de los primeros parques naturales en distintos países, como en Argentina, México y Venezuela. Encuentra quizá una de sus mayores manifestaciones en la Convención del hemisferio occidental para la Protección de la Naturaleza y la Vida Silvestre, que fue negociada bajo los auspicios de la Unión Panamericana y ha sido señalada por muchos como “un acuerdo visionario” (Sands,1994).

A partir de la década de los cuarenta, el Gobierno de Estados Unidos, a través de su Servicio de Parques y sus programas de cooperación técnica, promovió con éxito muchas de las orientaciones de la Convención del hemisferio occidental, la cual se inspiró en buena medida en el “modelo de conservación Yellowstone”. Éste comenzó a implantarse en los Estados Unidos en 1872, cuando los conservacionistas alcanzaron su primera victoria en el Congreso de ese país, con la creación del parque de Yellowstone que dio inicio a la creación del sistema de parques nacionales que, en 1916, al establecerse el Servicio de Parques Nacionales, contaba ya con dieciséis unidades (Shoenbaum y Rosenberg, 1991). Los ecos de este modelo y de la Convención del hemisferio occidental en la orientación de las áreas protegidas son fácilmente identificables en la documentación de un reciente encuentro de las autoridades de parques de la región (MMAC-UICN,1998c). Sus concepciones influyeron en posteriores categorizaciones (ej. la correspondiente a la UICN) y legislaciones nacionales. Incluso algunos de los países que ratificaron la Convención del hemisferio occidental rigieron durante muchos años sus parques nacionales a partir de ella. Pero si bien las concepciones hoy existentes en América Latina y el Caribe sobre las áreas protegidas han tenido una fuerte influencia de los modelos originalmente elaborados en el extranjero, al mismo tiempo se subraya que ellos han sido objeto de modificaciones y adaptaciones y que la relaciona con La Convención del hemisferio occidental, La Convención sobre la Protección de la Naturaleza y la Preservación de la Vida Silvestre en el hemisferio occidental fue adoptada en Washington, D.C., en 1940. Tiene como objetivos “preservar de la extinción a todas las especies y géneros de la fauna y flora nativa y preservar áreas de extraordinaria belleza, con formaciones geológicas únicas o con valores estéticos, históricos o científicos” (PNUMA, 1995).

Las diecisiete partes de la Convención, abierta exclusivamente a los miembros de la OEA, acordaron crear parques nacionales para proveer recreación y facilidades recreacionales públicas y áreas silvestres de estricta preservación que no pueden ser violadas, proteger en forma especial las especies listadas en un anexo, y establecer controles sobre el comercio de la flora y la fauna protegidas. Se prevé la protección absoluta de los parques nacionales contra la explotación comercial con fines de lucro, y en ellos se prohíbe la caza y captura de fauna, y la recolección de flora, excepto en los casos que sean efectuadas bajo la dirección de las autoridades de los parques, o para fines de investigación científica debidamente autorizados.

Entre 1942 y 1972 la Convención fue ratificada por diecisiete países: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Haití, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Se ha dicho que la mayor debilidad de la Convención fue la ausencia de instituciones que aseguraran la puesta en marcha de los programas y acompañaran el desarrollo de las iniciativas. Fuentes: Sands, 1994; PNUMA, 1994 CAPITULO 4 29

Los años de la posguerra.

La visión del aprovechamiento racional de los recursos naturales tomó un nuevo impulso en 1949, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Conservación de los Recursos Naturales, convocada para intercambiar ideas y experiencias y hacer recomendaciones para la reconstrucción de las áreas devastadas por la Segunda Guerra Mundial. Aunque los resultados fueron limitados, la convocatoria determinó la competencia de las Naciones Unidas sobre los asuntos ambientales y condujo a las Conferencias de Estocolmo y Río de Janeiro. En su agenda se reconocieron las complejas relaciones entre medio ambiente y crecimiento económico cuarenta años antes de la Cumbre de la Tierra que centraría su atención en ese fenómeno (Sands, 1994).

Después de esa conferencia, en la cual participaron varios países de Latinoamérica, las Naciones Unidas y sus agencias desarrollaron actividades que condujeron a diversos tratados, algunos de ellos ratificados por los países de la región, entre los cuales se mencionan: la Convención Internacional para la

Regulación de la Captura de Ballenas (1946); la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Petróleo (1954); un conjunto de resoluciones de la Asamblea General sobre el uso de la energía atómica y los efectos de la radiación (1955) que condujeron al Tratado de Prohibición de Ensayos (1963); la Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Pesqueros de Alta Mar (1958); el Tratado de la Antártica (1959); la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional, Especialmente como Hábitat de la Vida Acuática (RAMSAR, 1971), la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1972); y la Convención Internacional sobre Comercio de las Especies en Extinción (CITES), 1973.

En la década de los cincuenta se modernizaron o crearon agencias gubernamentales para la gestión de los recursos naturales renovables, en el contexto del paradigma del proteccionismo económico que predominó en la región desde la posguerra hasta entrados los años ochenta. Dentro de él se concedió a la explotación de los recursos naturales un papel central en las exportaciones, como la fuente de moneda dura que permitiría la creación de una industria protegida.

En ese período se impulsó el modelo de la gestión de los recursos naturales por cuencas, como en algunas regiones (Rodríguez B., 1998c). Asimismo, la Organización de Estados Americanos, en el contexto de la Alianza para el Progreso (años sesenta), promueve el enfoque del planeamiento y ordenamiento de cuencas hidrográficas, a través de proyectos nacionales y multinacionales.

El uso racional de agua se planteó como prioridad y con ello se dio impulso a la llamada agenda azul. Se acometieron grandes obras para el riego, la adecuación de tierras y la construcción de represas hidroeléctricas, a partir del modelo de uso multipropósito, y se fomentó la construcción de acueductos municipales y sistemas de alcantarillado. Estos hechos hicieron de la cuenca hidrográfica un punto focal para la gestión de los recursos naturales y llevó a la creación de nuevas instituciones.

Así, por ejemplo, en Venezuela en los años sesenta, la planificación del recurso agua hizo concurrir a todas las disciplinas profesionales comprometidas con la gestión ambiental, como se expresó con la creación de la Comisión del Plan Nacional de Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos en 1967. Como se ha señalado para el caso de Venezuela: “Este proceso tuvo consecuencias positivas.

Generó en primer lugar, la necesidad de concebir una visión a largo plazo del país deseable, como ninguna otra iniciativa anterior lo haya logrado. Además, se desarrolló un enfoque integral del aprovechamiento de los recursos naturales que luego constituyó la plataforma conceptual apropiada para articular una política ambiental”. Creado el Ministerio del Medio Ambiente, el primero en existir en la región, se le otorgaron amplias competencias sobre la administración y manejo del recurso agua, que incluyen el manejo del acueducto de Caracas (Gabaldón, 2000).

Se impusieron entonces legislaciones, políticas y agencias públicas que parten de la visión del aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables y que priorizan aquellas actividades de conservación que son indispensables para la producción.

Al lado de las agencias o arreglos institucionales para la administración de las aguas se modernizaron las agencias públicas encargadas del aprovechamiento forestal y pesquero, con frecuencia dependiente de los ministerios agropecuarios, exceptuando a algunos países que erigieron ministerios para la pesca en virtud de la importancia de esta actividad para sus economías.

En los años sesenta algunos países impulsaron también los programas de lucha contralas epidemias (ej. la malaria) y de saneamiento ambiental, por lo general desde los ministerios de salud, que, en la época, se van a convertir en las entidades más características de lucha contra la contaminación. El rápido proceso de urbanización fue exigiendo a los gobiernos nacionales y a las autoridades municipales la asignación de una mayor prioridad a la construcción de acueductos y alcantarillados y a la recolección de la basura, en particular en los centros urbanos. Las empresas públicas locales fueron por lo regular las responsables de acometer las obras de infraestructura asociadas mediante inversiones de gran magnitud para el erario público, en particular en las grandes ciudades.

Entre Estocolmo y Río.

Durante la década de los sesenta creció la preocupación por la contaminación ambiental causada por el desarrollo económico. Un conjunto de estudios científicos y libros adquirieron una gran popularidad y causaron un profundo

impacto. La Primavera Silenciosa de Rachel Carson (1962) conmovió la conciencia norteamericana.

En los países industrializados la preocupación alcanzó su punto más alto a principios de los años setenta ante los graves daños registrados por la lluvia ácida, los pesticidas y los efluentes industriales, que motivó la realización de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. En esta conferencia se ubicó el tema del medio ambiente en la agenda global y se abrió el debate acerca de sus componentes y variables. Gradualmente, sus conclusiones y recomendaciones se abrieron camino, sus interrogantes fueron materia de diversos foros y estudios, y sus debates generaron nuevos acuerdos y diferencias. El tema ambiental alcanzó una mayor prioridad en las agendas estatales, y se inició la introducción de la visión de la gestión ambiental de Estado, que generó nuevas instituciones y políticas, y que se superpuso a la visión minera de los recursos naturales renovables, a la visión de su uso racional, y a la visión conservacionista, que superviven hasta nuestros días.

Bárbara Ward y René Dubois en su libro Solamente una Tierra, que sirvió de telón de fondo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en 1972, señalaron en forma contundente: “En la medida en que ingresamos en la fase global de la evolución humana, es obvio que el hombre tiene dos países, el propio y el Planeta Tierra”. A su vez, un grupo de investigadores del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), liderados por Donella H. Meadows, publicó, por encargo del Club de Roma, el libro Los Límites del Crecimiento, el cual advirtió que de mantenerse las tendencias del crecimiento económico y de los patrones de consumo, se podría producir un súbito e incontrolable declive, ante la incapacidad del planeta para soportarlos (Meadows, 1972).

La Conferencia de Estocolmo, adelantada a partir de una amplia agenda sobre el uso de los recursos naturales, se constituyó en el primer esfuerzo global para enfrentarlos problemas ambientales transfronterizos y domésticos. Uno de sus principales logros fue el de señalar las amenazas generadas por la contaminación industrial y el desarrollo económico sobre el medio ambiente natural, un reflejo de las preocupaciones de los países desarrollados convocantes de la reunión. El problema, más allá de la comunidad científica, era entonces ampliamente percibido como de contaminación física. Pero los países en desarrollo, para

quienes este tipo de problema era aun relativamente irrelevante, arguyeron que la pobreza se cernía como una mayor amenaza para el bienestar humano y para el medio ambiente, y que el desarrollo económico no era el problema sino la solución. La Primer Ministro de la India, Indira Ghandi, acuñó esta preocupación en forma dramática como la contaminación de la pobreza. A su vez, Brasil planteó el derecho soberano de los países del Tercer Mundo de aprovechar sus recursos naturales como base para su desarrollo económico y social y señaló la gran deuda ecológica contraída por los países del Norte que habían alcanzado su desarrollo a costa de daños irreparables al medioambiente.

La gestión ambiental de Estado.

En Estocolmo se planteó la necesidad de que las políticas de desarrollo económico y social incorporaran las nociones de la conservación y buen uso del medio ambiente.

Pero si bien esta aproximación llegó a quedar plasmada en algunos códigos y normas de algunos países de la región, en la práctica lo que se impulsó fue la visión de una gestión ambiental de Estado. Se otorgó un papel central a la formulación y puesta en marcha de un conjunto de políticas públicas dirigidas a prevenir y mitigar la degradación del medio ambiente y en recuperar los ambientes deteriorados.

En esta visión no se hacía un cuestionamiento de las fuerzas degradantes y destructoras del medio ambiente, inscritas en el modelo y estilo de desarrollo. Esa era la aproximación hacia la gestión ambiental que se había adoptado en los Estados Unidos en 1971 a partir de la Ley de Protección Ambiental (NEPA) y de la Agencia de Protección Ambiental (EPA), una legislación y una agencia estatal que tendrían una gran influencia en América Latina y el Caribe (Koolen, 1995; Hays, 1998).

La necesidad de luchar contra la contaminación producto del desarrollo económico y la necesidad de impulsar las políticas de conservación de los recursos naturales renovables pernearon muy rápidamente en los países de Latinoamérica y el Caribe, incluyendo a aquellos que, como Brasil, plantearon en Estocolmo las paradojas implícitas en las posiciones de los países del Norte. Para lograr el propósito de combatir la contaminación, se hizo cada vez más claro que no bastaba

con los tradicionales programas de saneamiento básico y campañas de aseo público, dirigidos a prevenirlas epidemias que hasta entonces venían realizando las agencias de salud. Y se fue abriendo paso la demanda por la creación de legislaciones y agencias públicas especializadas con el fin de propender por la calidad del medio ambiente.

La Conferencia de Estocolmo de 1972, se constituyó en un impulso definitivo de la gestión ambiental en los países de la región, iniciándose un nuevo período que se extiende hasta la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992.

En la década de los setenta y en especial a partir de 1972, se pusieron en marcha en América Latina y el Caribe legislaciones e instituciones ambientales, y se expidieron las primeras políticas nacionales sobre medio ambiente. En 1973, Brasil creó la Secretaría Especial del Medio Ambiente y México estableció la Subsecretaría para el Mejoramiento del Medio Ambiente, iniciándose un proceso de construcción de agencias ambientales a nivel nacional y subnacional. A su vez, el Código de Recursos Naturales y del Medio Ambiente de Colombia, 1974, y la Ley Orgánica y el Ministerio del Medio Ambiente de Venezuela, 1976, fueron creaciones pioneras, en comparación con el caso de los países en desarrollo ubicados en otras regiones del mundo.

Las políticas ambientales nacionales formuladas por las nuevas agencias incorporaron la agenda de contaminación o agenda marrón, como un reflejo de las preocupaciones que dominaron en la Conferencia de Estocolmo. Incluso ya antes algunos países habían iniciado acciones sustantivas al respecto, como se expresa en la aprobación, por parte de México en 1971, de la Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. Como instrumentos de gestión para la agenda de contaminación se desarrollaron preferentemente los derivados del modelo de regulación directa y de la administración y planificación ambiental, hoy conocido como el modelo de “comando y control”.

Su diseño partió con frecuencia de las concepciones de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos. Se inició así, el establecimiento de regulaciones y estándares que expresan, de alguna manera, la calidad ambiental deseada, en particular en relación con el agua y el aire. Pero la fijación de las normas y estándares con frecuencia se hizo a partir de aquéllos fijados en los países industrializados, sin la requerida adecuación al medio. Entre los instrumentos que tuvieron una temprana inserción se mencionan las evaluaciones

de impacto ambiental, surgidas en algunos países a mediados de los años setenta, también basadas en la concepción de la EPA, que adquirieron un gran impulso en la década siguiente.

El control de la contaminación urbana se comienza a actualizar mediante la creación e instituciones especializadas en las grandes urbes. En las ciudades medianas también se crean instituciones y modelos de gestión llegando algunos a tener visibilidad internacional, como es el caso de Curitiba que se ha señalado a principios de los años noventa como un paradigma de la gestión ambiental urbana. Entre Estocolmo y Río se avanzó en la creación de nuevos parques naturales nacionales, proceso en el cual ha influido la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), con su modelo de categorización y el señalamiento del 10% del total del territorio de los países en áreas protegidas como ideal de la conservación.

Este proceso, además, ha sido estimulado por el Congreso Mundial de Parques, con reuniones decenales desde 1960, escenario en el cual se ha ido construyendo una tendencia colectiva sobre las áreas protegidas que se manifiesta en las similitudes existentes en las políticas de parques a nivel global.

Durante el período se avanzó en el establecimiento de acuerdos multilaterales entre países vecinos para la protección de ecosistemas ubicados en las fronteras, y en el desarrollo de acuerdos subregionales. Se mencionan, en particular, los promovidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para la protección de los mares, y el Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en 1978.

El PNUMA, una creación de la Conferencia de Estocolmo, también prestó su asistencia para la instalación o fortalecimiento de las instituciones y programas ambientales, una actividad que llegó a tener un impacto de consideración en muchos países, pero que fue declinando con el tiempo. En la medida en que la gestión ambiental se hizo más fuerte en las naciones, se fue debilitando el papel de esa entidad internacional, en el marco del marchitamiento de las organizaciones de las Naciones Unidas.

Entre los programas promovidos por esta institución se deben mencionar los referentes a la educación y a la información ambiental, que muchas veces se constituyeron en acciones pioneras.

Presión doméstica e internacional.

En muchos casos las respuestas dadas por los países de la región a los problemas ambientales han sido el producto de la reacción ante presiones domésticas e internacionales.

Para mediados de la década de los ochenta el fortalecimiento político del movimiento ambientalista brasileño, la movilización de las organizaciones internacionales no gubernamentales, principalmente de Europa y Estados Unidos, en relación con la deforestación y las quemas de la Amazonía, así como la gran repercusión de esos hechos en la prensa nacional e internacional, llevaron al gobierno, por iniciativa del propio Presidente de la República, a una reacción política, con la finalidad de reorientar las decisiones internas y cambiar la imagen del país en el exterior (Alvarenga y Lago, 2000).

La presión ejercida por los gobiernos y las ONG de algunos países industrializados para detener la pérdida de bosques naturales dio origen al Plan de Acción Forestal para los Trópicos. Este plan fue liderado por el Gobierno de Holanda, el Banco Mundial y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI), que promovieron la creación de programas nacionales en buena parte de los países tropicales de América Latina y el Caribe.

En la segunda mitad de la década de los ochenta la titulación de tierras a los pueblos indígenas recibió un significativo impulso como fruto de largos años de lucha en post de esta reivindicación. Adquirió especial ímpetu en los países de la cuenca amazónica cuya área titulada llega hoy a 110.000.000 hectáreas, en donde se ubica una de las mayores diversidades biológicas del planeta. Este proceso fue también fomentado por gobiernos y ONG de algunos países desarrollados, en particular de Europa Occidental (Rodríguez B., 1998b; Kemf, 1993). Sin embargo, la titulación de tierras indígenas encuentra antecedentes relevantes en la primera mitad del siglo pasado cuando en México se constituyeron los ejidos, una forma social de propiedad en la que se ubica hoy el 80 por ciento de los bosques mexicanos (De Alba, 2000).

Las organizaciones no gubernamentales.

La creación y fortalecimiento de organizaciones ambientales no gubernamentales recibió un decidido impulso a partir de la Conferencia de Estocolmo. Antes habían surgido algunas organizaciones, en particular de corte científico, pero las ONG ambientales en su versión moderna fueron una creación de los años setenta. Estas organizaciones y los medios de comunicación jugaron un papel crítico en las primeras movilizaciones ciudadanas en defensa de causas ambientales.

En Colombia, en 1974, el Congreso de la República veta el proyecto del gobierno para la construcción de un complejo hotelero en el Parque Nacional Natural Tayrona, tras una movilización nacional e internacional en su contra, promovida por las ONG: “El destino del Tayrona como Parque Nacional quedó confirmado tras el debate más intenso que se haya adelantado en el país sobre la conservación y el desarrollo. Fue un hito en la formación de la conciencia ambiental de los colombianos y contribuyó a que el tema ambiental surgiera como un interés público de carácter nacional” (RodríguezB., 1998c). En Brasil el gobierno federal llegó a suspender mediante un Decreto Ley, agosto/1975, las actividades de la fábrica de cemento Itaú, en Contagem/Minas Gerais, que venía siendo punto focal de una movilización popular considerable, en razón de sus altos índices de emisión de contaminantes (Alvarenga y Lago, 2000).

La evolución de las ONG ambientales estuvo profundamente marcada por la existencia de las dictaduras militares en muchos países de América Latina y el Caribe, como sucedió en Chile. Si bien desde principios de la década del sesenta se habían creado las primeras organizaciones ambientales chilenas, en los setenta y ochenta surgieron nuevas ONG, muchas de ellas como resultado de la represión política, que dieron lugar a la salida de las universidades de un amplio número de académicos de izquierda y centro (Rojas, 1994).

Estas nuevas organizaciones más que concentrar sus actividades conservacionistas, dirigieron su atención a las relaciones entre desarrollo, medio ambiente y justicia. Sin embargo, “mientras la sociedad civil se organizaba con gran cautela, el gobierno militar ignoraba el impacto ambiental de su modelo económico, y cuando las ONG hacían alguna presión el gobierno le otorgaba muy poca prioridad al tema” (Silva, 1997).

En contraste, en diferentes países las autoridades ambientales gubernamentales de los países bajo regímenes democráticos fueron propulsoras del movimiento ambientalista, como ocurrió en Colombia y Venezuela desde principios de los años setenta y en Brasil, una vez restablecida la democracia.

La conferencia de Río y el desarrollo sostenible.

En la década posterior a Estocolmo se registraron algunas mejoras en la calidad ambiental de los países desarrollados. Pero el aceleramiento del deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente a nivel internacional y global —la deforestación, la desertización, y la contaminación marina—, así como la mayor degradación ambiental del mundo en desarrollo, motivaron a la Asamblea de las Naciones Unidas a constituir la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, presidida por la Primer Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, en 1987. Esta Comisión presentó su informe, *Nuestro Futuro Común*, y dio lugar a la convocatoria de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Mientras la Comisión adelantaba sus trabajos, entre 1984 y 1987 se confirmó la existencia del agujero de la capa de ozono y del cambio climático global, dos de las mayores amenazas del globo, cuya ocurrencia no había sido conocida por los delegados de la Conferencia de Estocolmo, en 1972. Las respuestas a los problemas identificados no se hicieron esperar.

En 1985 se acordó la Convención de Viena sobre las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y en 1987 se suscribió el Protocolo de Montreal que, al determinar con exactitud los compromisos y modalidades para detener la emisión de esas sustancias, marcó la iniciación de la construcción de un nuevo tipo de convención global. En virtud de que los países desarrollados son los mayores causantes del agotamiento de la capa de ozono, se estableció un fino balance entre las responsabilidades de éstos y los países en desarrollo, expresado en el gobierno, la financiación y la puesta en marcha de lo acordado. A finales de la década se comenzaron a sentar las bases para la negociación de una convención sobre cambio climático.

El término desarrollo sostenible, lanzado por la Comisión Brundtland, fue adoptado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y

Desarrollo, en 1992, al más alto nivel político, como la meta hacia la cual deben dirigirse todas y cada una de las naciones del planeta.

Sin duda, la ubicación de la Cumbre de la Tierra en una nación latinoamericana incentivó un gran compromiso de los países de la región con su realización, y tuvo un gran impacto dentro de la opinión pública. La contribución de la región a la construcción de la visión surgida de la Cumbre fue significativa. Así se constata en Nuestra Propia Agenda (CDMAALC, 1990) y en la Conferencia Internacional Escobios, realizada en Bogotá en 1988, una de las simientes de la Convención de Biodiversidad, suscrita en la Cumbre.

La visión predominante del desarrollo sostenible y visiones alternativas.

La visión predominante sobre el desarrollo sostenible, originada en la Comisión Brundtland, es mucho más que la simple incorporación de la dimensión ambiental en las políticas de desarrollo económico y social. Así lo señalan los elementos centrales constitutivos de esta visión, que fue adoptada en la Cumbre de Río, entre los cuales se subrayan: la ubicación de los seres humanos como la razón de ser del desarrollo sostenible; el imperativo de tomar en cuenta las necesidades de las generaciones presentes y futuras; la compatibilidad entre crecimiento económico y la protección; la necesidad de asegurar que los recursos naturales renovables y no renovables sean conservados y no agotados; el principio de la satisfacción equitativa de las necesidades de todos los grupos de la población como condición de partida para el acceso y uso racional de los recursos naturales; el concepto de dar prioridad a las necesidades de las naciones y poblaciones pobres; la proclamación de la solidaridad global como condición necesaria para el desarrollo sostenible; y el reconocimiento de las limitaciones impuestas por el desarrollo tecnológico y la organización social, sobre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras (ONU, 1992; Johnson, 1993).

Como lo subraya Arturo Escobar (1999) la teorización latinoamericana del desarrollo sostenible se aparta de la anterior visión sin que constituya una propuesta radical: “La perspectiva latinoamericana del desarrollo sostenible comienza por afirmar la necesidad de diferenciar los problemas ecológicos por regiones, sin caer en la peligrosa homogeneización del ambientalismo global. Se

les da importancia a aspectos no tocados por Brundtland en forma adecuada, tales como la deuda externa, la caducidad de los modelos de desarrollo convencionales, las desigualdades mundiales, la deuda ambiental histórica de los países del Norte, la equidad, la importancia de respetar el pluralismo cultural, y la protección del patrimonio natural y genético de la región. Más claramente que sus contrapartidas en el Norte, y a pesar de una persistencia del enfoque tecnocrático de la planificación, los teóricos latinoamericanos del desarrollo sostenible se ven abocados a una conceptualización de la ecología como sujeto político”.

Al señalar la compatibilidad de la protección ambiental y el desarrollo económico como uno de los elementos centrales de la visión predominante del desarrollo sostenible, en la Comisión de Desarrollo Sostenible se puntualizó en 1993 que “para los países en desarrollo, donde la pobreza es la preocupación prioritaria de la política y el más importante obstáculo para mejorar la protección ambiental, la liberalización del comercio es esencial para promover el desarrollo sostenible” (CSD, 1993).

Si bien esta afirmación es ilustrativa de la visión predominante en los países desarrollados sobre la relación comercio medio ambiente durante la mayor parte de la década de los noventa, ella se ha ido transformando al reconocer que esta interrelación tiene una mayor complejidad (González, 2000).

Diversos estudiosos del desarrollo sostenible, tanto latinoamericanos como de otras latitudes, coinciden en no aceptar la idea de que el crecimiento económico y las fuerzas del mercado por sí mismas sean buenas para el ambiente. Por el contrario, afirman que existe un cúmulo de experiencias que muestran que las fuerzas del mercado totalmente liberadas pueden degradar el ambiente a gran velocidad (Martínez Alier, 1991; Holmberg, 1993; Rodríguez-B., 1994b). Algunos observadores han hecho énfasis en la poca prioridad que la Organización Mundial del Comercio (OMC) le está adjudicando al tema, un asunto que de por sí conlleva implícita la visión según la cual los intereses comerciales de los países más ricos predominan sobre el tema ambiental (Tandom, 2000). Como se ha observado: “es evidente que la OMC tiene aún un largo camino por recorrer en el debate sobre comercio y desarrollo sostenible: el fracaso de moverse hacia adelante tendría serias consecuencias económicas y políticas. En el lado económico, significaría que los mercados abiertos no produjeron los beneficios para el desarrollo esperados. En el lado político afectaría la credibilidad de —y la

fe— en el sistema de comercio internacional entre participantes que son vitales para su éxito” (Runnals,2000).

Frente a la visión dominante sobre el desarrollo sostenible se presentan visiones alternativas entre las cuales se mencionan la eco culturalista, la biométrica y la ecosocialista, que son una crítica radical de aquella. Los culturalistas han planteado la necesidad de rescatar el valor de la naturaleza en sí misma, como fuente de vida espiritual y material. Es una perspectiva que está en consonancia con la visión de las culturas tradicionales que ven una continuidad entre el mundo material, el espiritual y el humano, y que ha sido reivindicada con fuerza por un amplio grupo de poblaciones indígenas y comunidades negras de América Latina y el Caribe, así como en otras comunidades rurales, un fenómeno que también se identifica en otras regiones del globo (Escobar, 1999).

La aproximación biocéntrica, que valora la naturaleza por sí misma, y la protege independientemente de su utilidad para la especie humana, tiene puntos de contacto con la visión culturalista sin que coincida totalmente con aquélla.

La visión ecosocialista hace una crítica del discurso liberal del desarrollo sostenible que tiene muchos puntos en común con las observaciones de los culturalistas: “se diferencia de éstas, sin embargo, por la mayor atención que presta a la economía política como base conceptual de la crítica. El punto de partida es una economía política reformada, centrada en la teorización de la naturaleza del capital en lo que se ha dado en llamar su fase ecológica... para los ecosocialistas, las luchas contra la pobreza y la explotación son luchas ecológicas” (Escobar, 1999).

Diferentes visiones gubernamentales del desarrollo sostenible.

En 1994, después de la Conferencia de Río, se aprobó en Barbados el Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, el cual fue suscrito por más de 100 gobiernos del mundo, entre los cuales se cuentan varios países continentales de la región, así como los estados insulares del Caribe. El Programa parte del reconocimiento de que estos estados tienen economías vulnerables, dependen de una base reducida de recursos naturales y comercio internacional, y son particularmente vulnerables tanto a los desastres naturales como ambientales.

Son especificidades a partir de las cuales se diseñan acciones concretas que sirvan para afrontar problemas tales como la adaptación al cambio climático y al elevamiento del nivel del mar, el mejoramiento de la capacidad para afrontar y recuperarse de los desastres ambientales, la prevención de la escasez de agua potable, la protección de los ecosistemas costeros y los arrecifes de coral de la polución y la sobrepesca, el desarrollo de energía renovable, y el manejo del incremento del turismo con miras a proteger la integridad ambiental y cultural.

Posteriormente, en las declaraciones y planes de acción de las Cumbres de las Américas (Miami en 1994; Santiago de Chile en 1998; Québec en 2001) se reiteró el compromiso de todos los países del hemisferio con el desarrollo sostenible. Sin duda, el mayor evento relacionado con tal reiteración lo constituyó la Cumbre de Bolivia sobre Desarrollo Sostenible en las Américas (1996).

Pero la visión sobre el desarrollo sostenible contenida en los acuerdos de Río y Santa Cruz está lejos de ser aceptada por todos los grupos sociales. En las instituciones públicas de América Latina y el Caribe parecen convivir diferentes concepciones las que, a su vez, son compartidas por diversos grupos de la sociedad civil. Las agencias públicas ambientales parecen acercarse más a la aproximación según la cual la actividad económica y las organizaciones sociales son subsistemas que operan dentro de un grande y finito. Las agencias públicas con prioridad en lo social —como son los ministerios de educación, salud y vivienda— se centran más en la aproximación que considera a los seres humanos como los actores claves, cuyos modelos de organización social son críticos para la construcción de sendas viables hacia el desarrollo sostenible.

Finalmente, en las agencias públicas con mayor peso en la formulación de la política pública, como son los ministerios de economía, planeación, energía o minas, pareciera dominar la noción según la cual el crecimiento económico tiene mayor prioridad que cualquier otro objetivo.

Las preocupaciones sociales tienden a concentrarse en la reducción de la inequidad y de la pobreza, y las de tipo ambiental se restringen a la administración de los recursos naturales. En esta última concepción se tiende a excluir asuntos tales como la cohesión social, la identidad cultural y la integridad de los ecosistemas. Es, en síntesis, relevante constatar la existencia de visiones que, en la práctica, consideran el desarrollo sostenible como un crecimiento económico

con equidad social, sin tomar en cuenta cuáles son los impactos para el medio ambiente.

La reivindicación de la visión de las culturas tradicionales.

En la década de los ochenta tomaron un gran impulso los movimientos dirigidos a reivindicar la visión de las culturas tradicionales que encuentra un continuo entre la naturaleza, la vida espiritual y el mundo humano. Es una visión que detentan distintivamente los pueblos indígenas de origen prehispánico y las comunidades Afroamericanas, pero que también se encuentra en diversas comunidades campesinas no pertenecientes a aquellos grupos.

Las poblaciones indígenas registran una larga historia de luchas por el reconocimiento de sus derechos sobre sus territorios ancestrales y su identidad cultural, que se remontan a la época hispánica. Precisamente en los años ochenta, cuando se hace evidente la crisis ambiental, diversas organizaciones indígenas de la región, con el apoyo de otras organizaciones de la sociedad civil, señalan en forma contundente que, en sus saberes tradicionales sobre el uso y conservación de los ecosistemas en donde habitan, se encuentran valiosas claves para enfrentar la crisis. Más aún, reclaman el respeto, el rescate, y la creación de condiciones para mantener esos saberes por constituir la base para el manejo de los territorios cuyos derechos reclaman.

Es necesario entonces recordar aquí que, en balance, las poblaciones indígenas de América Latina y el Caribe prehispánico manejaron el medio ambiente mediante formas que hoy se califican con el término de “sostenibles”. Los pueblos indígenas de los Andes peruanos y ecuatorianos contaban con sofisticados sistemas de cultivo en terrazas, algunos de los cuales siguen en producción. Los habitantes del valle de México desarrollaron complejas tecnologías agrícolas insertas en los humedales. Los hallazgos arqueológicos de Pueblito y Ciudad Perdida de la cultura Tayrona, en Colombia, evidencian una sofisticada infraestructura hidráulica.

Pero lo más relevante de esta referencia prehispánica es constatar que muchos de los pueblos indígenas descendientes de aquellos habitantes, son hoy poseedores de lo que en la Convención de Biodiversidad se singulariza como los

“conocimientos tradicionales”, garantes de la sostenibilidad de los ecosistemas boscosos en donde habitan.

El último libro de Gerardo Reitchel Dolmatoff (1994), sobre los indios tukano del Amazonas, introduce, mediante un bello relato, la visión que tiene este grupo aborigen del mundo: su consideración del bosque como parte del cosmos, sus vínculos complejos y multidimensionales con su medio ambiente, y sus restricciones sociales y sexuales encaminadas a alcanzar la sostenibilidad ecológica.

A las afirmaciones anteriores es necesario efectuar algunas acotaciones. En primer término, existen pruebas que muestran cómo el declive de algunas culturas indígenas pudo haber estado relacionado con un inadecuado manejo de su entorno natural.

En segundo término, se identifica que muchas de las poblaciones indígenas de hoy perdieron, en todo o en parte, sus formas ancestrales del manejo de la naturaleza, una situación con frecuencia causada por la violenta irrupción de formas de explotación capitalista, muchas veces vinculada a procesos de expropiación territorial y expoliación cultural. En otras palabras, no se está cayendo aquí en el tipo de simplificaciones que suelen conceder a los pueblos indígenas un comportamiento universal de armonía con la naturaleza. Se está afirmando que, en balance, su visión de la relación con esta ha sido más exitosa que la aportada por Occidente, si se mira desde el punto de vista de su protección y buen uso.

Como se mencionó, otros pueblos de América Latina y el Caribe están reivindicando su visión de relación con la naturaleza. Diversas comunidades Afro americanas se mueven en esa dirección, asociando ese proceso a la lucha por el reconocimiento de sus derechos de propiedad sobre sus territorios ancestrales.

Asimismo, diferentes agrupaciones de campesinos no pertenecientes a estas etnias buscan reivindicar sus conocimientos tradicionales en materia agropecuaria, un hecho que se asocia con la protección frente a las amenazas que para ellos ha significado la Revolución Verde y, más recientemente, la biotecnología moderna, en particular las tecnologías referidas a la generación de organismos vivos modificados.

La reivindicación de la visión de las culturas tradicionales está teniendo profundas consecuencias para la gestión ambiental como se evidencia en la concepción y puesta en marcha de la Convención de biodiversidad, procesos en los cuales han

influido las organizaciones indígenas de las diferentes regiones y sus adherentes, entre las cuales las de América Latina y el Caribe han jugado un papel central.

nacional, las políticas gubernamentales han comenzado a reconocer el las culturas tradicionales para la conservación de la biodiversidad, en particular en lo que hace al conocimiento tradicional, tal como se prevé en la Convención. Pero es necesario subrayar que el reconocimiento está lejos de asumir la visión de las culturas tradicionales cuyos principales supuestos no son compatibles con la visión predominante del desarrollo sostenible.

Economía, medio ambiente, sociedad y desarrollo sostenible en los años noventa. A partir de la Conferencia de Río, la totalidad de los países de la región han expresado su compromiso con el desarrollo sostenible en multitud de tratados y acuerdos multilaterales, declaraciones, legislaciones, planes de desarrollo y políticas sectoriales.

Pero tres hechos registrados en la región en la última década señalan en forma contundente cuán lejos se está de lograr esos propósitos: el incremento de la destrucción y degradación ambiental, la persistencia de altos niveles de pobreza no obstante su relativa disminución en la década de los noventa, y el incremento de la desigualdad que coloca a Latinoamérica y el Caribe como la región más inequitativa del mundo.

Además de estos tres hechos críticos, otros fenómenos que caracterizaron la década de los noventa en los campos económico, político y social, requieren ser subrayados: el crecimiento económico alcanzó una tasa promedio anual del 3,1% en el período 1991-2000 y, no obstante que significó dejar atrás la década perdida en el desarrollo económico de la región, se mantuvo por debajo del crecimiento alcanzado en las décadas anteriores; la transición demográfica se consolidó y se dieron grandes procesos de migraciones poblacionales al interior de los países y hacia el exterior; se registraron profundas transformaciones económicas centradas en una mayor apertura comercial, la liberalización de los mercados financieros nacionales y de los flujos de capital internacional y el incremento del papel del sector privado en la producción de bienes y servicios y en la prestación de servicios públicos; la región se convirtió en un activo participante en el proceso de globalización del crimen organizado, en particular a través del narcotráfico; y se continuó un profundo proceso de reformas del papel y de la organización del Estado. Todos estos fenómenos se relacionan íntimamente con la sostenibilidad

ambiental del desarrollo como se examina a continuación (CEPAL, 2001a; CEPAL-PNUMA, 2001).

Demografía y sostenibilidad del desarrollo.

En los últimos 25 años, el debate sobre la población ha evolucionado desde el estrecho enfoque sobre el tamaño de la población y sus tasas de crecimiento a una agenda más integrada que incorpora las estructuras demográficas, patrones de distribución y urbanización, niveles de explotación de los recursos naturales, y creación de unas infraestructuras agrícolas e industriales viables (Meadows, 1970; ONU, 1997). Las vinculaciones entre población y medio ambiente adquirieron un gran perfil en Nuestro Futuro Común (1997) y la Agenda 21 (1992) que en forma explícita tratan los temas de población en relación con el desarrollo sostenible.

En la Agenda 21 se subraya que el crecimiento poblacional combinado con patrones de consumo insostenibles crea una severa tensión sobre los sistemas de soporte de la vida. Asimismo, señala que el crecimiento poblacional combinado con la persistencia de la pobreza crea nuevas tensiones en el medio natural como consecuencia de la explotación insostenible de los recursos naturales a que se ven forzados los grupos de pobres como una cuestión de supervivencia.

Durante la década de los noventa el proceso de transición demográfica en la región se continuó consolidando pero presenta variaciones entre los países que los ubican en cuatro categorías: a) incipiente con tasas de crecimiento natural superiores al 2% anual (Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua; b) moderada (Paraguay) que por sus características (tasas de mortalidad en declive y tasas de natalidad relativamente altas) genera la más alta tasa de crecimiento vegetativo de la región; c) plena con un crecimiento cercano al 2%, con tasas de natalidad en franco declive y bajas tasas de mortalidad (Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Costa Rica, México y Panamá); d) avanzada con tasas de crecimiento natural anual que bordean el 1%, fruto de bajas tasas de natalidad y mortalidad (CEPAL, 2001b).

Una de las principales controversias sobre la relación crecimiento demográfico y sostenibilidad ambiental del desarrollo se centra en identificar si la base natural tiene la capacidad, o no, de garantizar una calidad de vida adecuada a las actuales y futuras generaciones, al tiempo que se mantiene la salud de los ecosistemas. A

mediados de la década pasada, un amplio estudio sobre el futuro ecológico de la región, en el cual se examinan el presente y el futuro de los 32 ecosistemas continentales que la conforman, a partir de sus potenciales y usos, señaló que, en general, no hay restricciones ecológicas, ni tecnológicas para garantizar una producción sostenible eficiente para atender las necesidades alimentarias de la región.

Estudios efectuados sobre la disponibilidad del agua y los recursos naturales no renovables apuntan en la misma dirección (Gallopín, 1995; SAMTAC, 2000).

Además, los anteriores estudios son consistentes con el hecho de que América Latina y el Caribe cuenta con una baja densidad poblacional: 0,025 habitantes por cada hectárea en el año 2000. Sin embargo, existen notables diferencias entre los países: mientras algunos de los centroamericanos superan los 2.000 habitantes por hectárea, ninguno de los del Cono Sur llega a los 0,2 habitantes por hectárea. Infortunadamente, existe todavía un desarrollo muy incipiente de indicadores que permitan tener una aproximación más certera a la relación entre crecimiento demográfico, tamaño poblacional y sostenibilidad ambiental del desarrollo, a niveles menos agregados que los que han sido utilizados a la fecha (De Alba, 2000; Espinoza, 2000; CEPAL, 2001b; ONU, 2001).

M Rodríguez Becerra –(2002) antecedentes históricos de la gestión ambiental.

En:

<https://www.google.com.pe/search?q=antecedentes+historicos+de+CULTURA+EN+SALUD+AMBIENTAL&oq=ant>

1.3. SITUACION CONTEXTUAL DEL OBJETO DE ESTUDIO.

En el Perú, al igual que en otros países de la Región de las Américas, se reconoce en documentos oficiales la existencia, con diferente intensidad, de los problemas ambientales señalados en los párrafos anteriores. Se enfatiza, asimismo, que existe un contraste entre las potencialidades que ofrece la gran riqueza de recursos naturales en el ambiente como eje fundamental del desarrollo, y el deterioro de la calidad de vida producto de esos grandes problemas ambientales derivados, en gran parte, de los procesos y formas de intervención humana. En esos mismos documentos se destaca que los retos más significativos asociados a la salud de los peruanos y su calidad de vida están vinculados al manejo de los temas urbanos (falta de acceso a tierras urbanizables, contaminación del aire y agua, manejo de

residuos sólidos, disponibilidad de áreas verdes y sitios de 3-5 recreación, entre otros).

Actualmente, la degradación ambiental en el Perú está afectando enormemente la salud y la productividad de la población nacional, especialmente la que vive en situación de pobreza, y amenaza el bienestar de las generaciones actuales y de las futuras. Esta degradación tiene causas antropogénicas y naturales, que se expresan en la acumulación de los efectos de las malas prácticas y condiciones de higiene, la baja calidad de las instalaciones de agua y saneamiento, la creciente polución del aire urbano, la alta vulnerabilidad a los desastres naturales, la exposición ante gases tóxicos, la contaminación intradomiciliaria por humos, la degradación de los suelos, la deforestación y el inadecuado manejo de los desechos sólidos.

Las cargas de los impactos ambientales directamente relacionados con la salud recaen especialmente en los menores de 5 años y en los más ancianos. Las enfermedades transmitidas por el agua, la contaminación atmosférica y la intradomiciliaria siguen teniendo en el Perú una alta participación tanto en la composición de la mortalidad y morbilidad general, como en la demanda y los costos de los servicios de salud. En febrero de 2008, el grupo multisectorial encargado de preparar la propuesta para la creación del Ministerio del Ambiente hacía, al respecto, las siguientes estimaciones:

“...cada año se producen cerca de 8 millones de casos de diarrea en niños menores de 5 años. Cerca de 4 000 personas mueren cada año por enfermedades producidas por la deficiente calidad del aire.

Cada año fallecen al menos 1 000 niños por enfermedades asociadas a contaminación intradomiciliaria. Cerca de 2 000 niños son afectados por la contaminación de plomo y sufren las consecuencias. Los problemas de enfermedades asociadas al agua y a la contaminación del aire tienen un costo estimado de 6 000 millones de soles anuales”. (Grupo Multidisciplinario, 2008, p. 42)

Por otro lado, los costos económicos de la degradación ambiental en el Perú alcanzan un monto de alrededor de 8 500 millones de nuevos soles anuales, es decir, aproximadamente 4% del PBI, y se debe sobre todo al aumento de la mortalidad y la morbilidad, a la disminución de la productividad y a la degradación del suelo y de la infraestructura. En este sentido, se estima que el

70% del costo total de la degradación ambiental en el Perú corresponde a los efectos 6,7 sobre la salud humana. Este último índice es más alto que en otros países latinoamericanos con niveles de ingreso similares. Es así, por ejemplo, que mientras en estos países el valor monetario de la elevada morbi-mortalidad típicamente se encuentra por debajo del 2% del PBI, en el Perú este índice es del 2.8% del PBI.

Las principales causas de la degradación ambiental en el país, ordenadas por sus costos anuales en millones de nuevos soles (entre paréntesis) son las siguientes:

1. Contaminación del agua de bebida y enfermedades transmitidas por agua contaminada (2 300).
2. Contaminación atmosférica urbana (1 800).
3. Desastres naturales (1 100).
4. Exposición a emanaciones urbanas de plomo, de origen diverso (1 000).
5. Contaminación intradomiciliaria, sobre todo en zonas rurales (800).
6. Degradación del suelo, sobre todo en las laderas orientales de la sierra (700).
7. Deforestación, sobre todo en las selvas tropicales (100).
8. Recogida inadecuada de residuos municipales (100).

En el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente, los estudiantes del quinto grado “A” de educación primaria, de la Institución Educativa N°0048 “Salomón Reátegui Hidalgo”, del distrito de Cacatachi, provincia y departamento de San Martín, manifiestan desconocimiento en cultura de salud ambiental, que tienen como consecuencia la contaminación de los ambientes de la escuela.

1.4. METODOLOGIA.

Diseño de investigación:

- Según el nivel: Descriptiva con propuesta.
- Según el enfoque: Cualitativa-cuantitativa (mixta)
- Según su profundidad: Cuasi experimental.

Métodos:

- Método histórico lógico. Lo histórico está relacionado con el estudio de la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos en el decurso de una etapa o período.

Lo lógico se ocupa de investigar las leyes generales del funcionamiento y desarrollo del fenómeno, estudia su esencia.

Lo lógico y lo histórico se complementan y vinculan mutuamente. Para poder descubrir las leyes fundamentales de los fenómenos, el método lógico debe basarse en los datos que proporciona el método histórico, de manera que no constituya un simple razonamiento especulativo. De igual modo lo histórico no debe limitarse sólo a la simple descripción de los hechos, sino también debe descubrir la lógica objetiva del desarrollo histórico del objeto de investigación.

- Método inductivo-deductivo. La deducción va de lo general a lo particular. El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez. Se puede decir también que el aplicar el resultado de la inducción a casos nuevos es deducción.

El método inductivo: La inducción va de lo particular a lo general. Empleamos el método inductivo cuando de la observación de los hechos particulares obtenemos proposiciones generales, o sea, es aquél que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos en particular.

La inducción es un proceso mental que consiste en inferir de algunos casos particulares observados la ley general que los rige y que vale para todos los de la misma especie.

- Método empírico. El método empírico-analítico es un método de observación utilizado para profundizar en el estudio de los fenómenos, pudiendo establecer leyes generales a partir de la conexión que existe entre la causa y el efecto en un contexto determinado.

Diseño descriptivo:

Identificado el problema de estudio, se procedió a presentar el proyecto de investigación. Luego se llevó a cabo las siguientes etapas de desarrollo de la tesis:

Primera etapa, consistió en la descripción contextual donde se desarrolló la tesis, la evolución tendencial y contextual del objeto de estudio y la metodología utilizada en la investigación.

En una segunda etapa se analizaron las teorías concernientes a las variables en estudio, y en la tercera etapa se analizaron los resultados de la investigación y se diseñó la propuesta teórica.

SEGUNDO CAPITULO

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Cultura o educación ambiental, es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir en sus grupos meta de los sectores de educación formal y no formal, conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores, compromiso para acciones y responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos con el propósito de lograr un desarrollo adecuado y sustentable.

Un programa institucional busca crear conciencia dentro de la comunidad educativa y salvaguardar la salud pública.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

LOPEZ N. (2009) En su tesis: PROPUESTA DE UN PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA PLAZA DE MERCADO DE CERETE – CORDOBA; concluye:

Esta situación que vive la plaza de mercado confirma que hay a una escisión entre la cultura y la naturaleza como lo establece González (2006); o más bien dicho como el hombre se desarticula a la naturaleza, mediante un sistema cultural; produciendo una problemática ambiental que en este caso se presenta en este lugar; donde los actores principales (vendedores, comerciantes, etc.), no tienen una cultura ambiental, enfocada principalmente en el manejo de los residuos sólidos. Lo que ha producido impactos directos sobre el ambiente. Pero si estos comportamientos negativos que afectan al ambiente se direccionaran a través de acciones puntuales y positivas, se podrá generar prácticas que mejorarían el medio social y el natural y ayudarían a que la generación actual y las futuras disfrutarían de los recursos naturales.

Acorde con lo expuesto, puedo afirmar que la problemática está relacionada con malas prácticas de separación en la fuente, deficiencia en almacenamiento en las fuentes de generación de los residuos sólidos, educación ambiental y en el desconocimiento para el aprovechamiento de los residuos; todo esto intrínseco en el ámbito cultural.

Existe en la plaza una gran producción de residuos reciclables que están siendo desaprovechados y podrían representar una oportunidad de desarrollo socioeconómico para algunos sectores como vendedores y otros de la población. No existe a nivel municipal una organización bien consolidada, que busque la recuperación de los residuos sólidos, en especial los de la plaza; y ningún tipo de iniciativa pública, ni privada que incentive esta actividad.

SANTOS P. (2016) En su tesis: PLAN DE GESTION AMBIENTAL
DERESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL CENTRO DE SALUD
ZORRITOS, TUMBES 2015; concluye:

En el Centro de Salud de Zorritos de la Provincia de Tumbes, evidencia mejora en el manejo de residuos sólidos hospitalarios con el Plan de Gestión Ambiental, cuyos avances están relacionados directamente con capacitación al personal, mejora de registros, coordinación con el Hospital Regional de Tumbes, Municipalidad Distrital de Zorritos.

En el Centro de Salud de Zorritos se genera 223.800 Kg/mes de residuos sólidos hospitalarios, de los cuales el 71% son residuos comunes y el 29% son residuos biocontaminados.

El C.S.Z. no cuenta con un manejo ambiental adecuado de residuos sólidos generados en las diferentes etapas: acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario, transporte interno, almacenamiento central y disposición final; particularmente en la etapa de almacenamiento central y disposición final se incumplen todas las disposiciones legales y se desconocen las practicas adoptadas por el sector salud al utilizar un sitio inadecuado, mezclar residuos comunes y biocontaminados, no ejerce control sobre el manejo y almacenamiento de residuos biocontaminados y no brindar las medidas de seguridad a personas que laboran en el lugar. En consecuencia, el C.S.Z. es una institución que pone en riesgo la salud de empleados, pacientes, visitantes, comunidad en general y afecta al medio ambiente.

Entre los impactos ambientales, tenemos que los impactos negativos que resultan con alto grado de magnitud en la escala de Leopold, son los efectos a la calidad visual (-12), los efectos a la salud (-10) y los efectos a la calidad de aire (-10); todo ello debido a la acumulación de residuos hospitalarios, inadecuado acondicionamiento y almacenamiento primario, inadecuada segregación e

inadecuado almacenamiento central y disposición final. Así mismo los impactos positivos, son: mejora en la calidad de vida (5) y la fuente de empleo (3).

LOPEZ L. (2008) En su tesis: MANEJO Y TRATAMIENTO ADECUADO DE DESECHOS SÓLIDOS DE SANTA ROSA DE COPÁN (ESTUDIO ECONOMICO SOCIAL Y AMBIENTAL); concluye:

- La Evaluación Económica intenta medir el rendimiento del proyecto en términos de recursos reales, para la sociedad como un todo, teniendo por objetivos la identificación del impacto de dicho proyecto.
- El Proyecto Manejo y Tratamiento adecuado de los Desechos Sólidos de Santa Rosa de Copán permitirá que la población pueda vivir en un ambiente saludable.
- En la evaluación económica social de un proyecto tiene como propósito realizar una comparación entre los recursos que van a ser utilizados y los beneficios esperados para determinar si este se adecua a los objetivos planteados, contribuyendo a la generación de empleo, aumento de los ingresos y mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
- La Municipalidad como responsable directo, debe empoderarse del proyecto y de esta forma estará beneficiando no solo a la población local sino a la extranjera debido a que como lugar turístico es visitado.

PACCHA P. (2011) En su tesis: “PLAN INTEGRAL DE GESTION AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ZONAS URBANAS PARA REDUCIR LA CONTAMINACION AMBIENTAL, concluye:

- Se concluye que aplicando el PIGARS se reduce la contaminación ambiental en el distrito, tanto en el componente de aire, agua y suelo.
- Dentro de todo sistema de limpieza pública, eliminar los puntos críticos es una actividad importante para proteger el ambiente.

HUAMANYAURI R., MACHACAL. Y PEÑA R. (2014) En su tesis: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU RELACIÓN CON LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 119 CANTO BELLO – SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2014; concluyen:

1. La Aplicación de un Pre Test nos permitió identificar el grado de conocimiento de conciencia ambiental que poseen los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N° 119 Canto Bello – San Juan de Lurigancho.
2. La aplicación de los talleres de manejo de residuos sólidos permitió mejorar sustancialmente el nivel promedio de conciencia ambiental reafirmando el efecto positivo que tuvo los talleres de manejo de residuos sólidos en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N° 119Canto Bello – San Juan de Lurigancho.
3. Los resultados obtenidos permiten concluir que se acepta la hipótesis, por lo tanto, el manejo de residuos sólidos se correlaciona con la conciencia ambiental en los en los estudiantes del 2do grado de secundaria de la Institución Educativa N° 119 Canto Bello – San Juan de Lurigancho.

2.2. MARCO TEORICO.

2.2.1. Gestión ambiental.

La gestión ambiental, también designada como gestión del medio ambiente implica a aquella serie de actividades, políticas, dirigidas a manejar de manera integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo.

Refresquemos que el desarrollo sostenible implica el equilibrio correcto para el desarrollo de la economía, el aumento poblacional, el uso racional de los recursos y la protección y conservación del medio ambiente.

Es decir, básicamente, la gestión ambiental implicará estrategias que organizan diversas actividades tendientes a conseguir una mejor calidad de vida y asimismo gestionar todas aquellas necesarias para prevenir y minimizar los típicos casos que conducen a la contaminación del ambiente.

Cabe destacarse que la gestión ambiental se halla dividida en diversas áreas legales que resultan ser esenciales a la hora de alcanzar un sistema de gestión

ambiental satisfactorio y exitoso: política ambiental (implica una serie de acciones políticas destinadas a conservar la vida lograr un desarrollo sustentable), ordenamiento territorial (se encarga de distribuir las actividades y usos del terreno de acuerdo a las características de cada uno), evaluación del impacto ambiental (realiza una evaluación de la actualidad ambiental y propone planes y programas para corregir problemas), contaminación (se ocupa de tratar, analizar y controlar todas aquellas sustancias o formas de energía que provoquen efectos poco saludables), vida silvestre (se ocupa de conservar la biodiversidad), paisaje (implica la relación de los factores biológicos, los estéticos y culturales del medio ambiente) y educación ambiental (procura enseñarle al hombre a comprender los problemas medioambientales actuales y asimismo lo ayuda a cambiar su posición muchas veces contraria al desarrollo satisfactorio del entorno natural).

Más allá de todas las cuestiones teóricas y técnicas expuestas, es importante mencionar que en la actualidad la contaminación ambiental es un gravísimo problema que todas las naciones del mundo enfrentan sin excepciones y por caso es necesaria la existencia de políticas concretas y contundentes que tiendan a paliarlas o a disminuirlas.

También, en este sentido, para sumar a la concientización y para reducir el impacto de la contaminación en las grandes ciudades resulta importantísimo construir y preservar aquellos ambientes naturales en ellas. El del Desarrollo Sostenible es un concepto relativamente nuevo como ya señalamos líneas arriba y que se aplica en foros y movimientos que pugnan por la salud del planeta y fundamentalmente en lo que respecta al desarrollo socio-económico. Fue formalizado y usado por primera vez en un documento popularizado como Informe Brundtland, uno de los tantos frutos del trabajo que lleva a cabo la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (ONU).

Tomado de:

I Definición ABC <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desarrollo-sostenible.php>

2.2.2. Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental es el conjunto de políticas, principios, normas, procedimiento, técnicas e instrumentos mediante el cual se organizan las funciones y competencias ambientales de las entidades públicas para permitir la implementación de la Política Nacional del Ambiente, considerando los procesos relacionados con la gestión de la diversidad biológica, cambio climático y manejo de suelos.

2.2.3. Teorías medioambientalistas.

2.2.3.1. Teoría Ecológica de desarrollo humano. Urie Bronfenbrenner.

(Moscú, 29 de abril de 1917 - Ithaca, 25 de septiembre de 2005) fue un psicólogo estadounidense que abrió la teoría ecológica sobre el desarrollo y el cambio de conducta en el individuo a través de su teoría de sistemas ambiente que influyen en el sujeto y en su cambio de desarrollo. Su estudio supone una de las teorías más emergentes y aceptadas de la Psicología Evolutiva actual.

El postulado básico de Bronfenbrenner es que los ambientes naturales son la principal fuente de influencia sobre la conducta humana, con lo cual la observación en ambientes de laboratorio o situaciones clínicas nos ofrece poco de la realidad humana. Afirmar que el funcionamiento psicológico de las personas está, en gran medida, en función de la interacción de ésta con el ambiente o entorno que le rodea no supone, ciertamente, ninguna novedad. Como ya comentábamos, Lewin (1936) fue uno de los pioneros que mantuvo que la conducta surge en función del intercambio de la persona con el ambiente, lo cual expresó en la ecuación $C = F(PA)$; (C = conducta; F = función; P = persona; A = ambiente). Lo que a nuestro juicio sí resulta original desde los postulados de Bronfenbrenner es tener en cuenta el ambiente “ecológico” que circunscribe al sujeto.

Esto lleva al autor a considerar el desarrollo humano como una progresiva acomodación entre un ser humano activo y sus entornos inmediatos (también cambiantes). Pero este proceso, además, se ve influenciado por las relaciones que se establecen entre estos entornos y por contextos de mayor alcance en los que están incluidos esos entornos (Bronfenbrenner, 1979).

Este modelo enfatiza la importancia del contexto social en numerosos ámbitos del desarrollo humano y en particular en las relaciones familiares.

El ecosistema familiar es entendido como un ecosistema en interacción con su ambiente.

Principios del modelo como ecosistema.

1.- Desarrollo en contexto: los niños y jóvenes se encuentran profundamente influenciados por su ambiente- familia, amigos, compañeros de curso, así como por sus vecinos, comunidad y cultura. Estos entornos modelan también a los padres.

Cuidar y educar a los hijos, es una función de la comunidad y la cultura en donde se habita.

2.- Habitabilidad social: Los padres precisan de una combinación apropiada de relaciones formales e informales, que les apoyen y guíen en la crianza y cuidado de los hijos. Se habla de una “calidad de vida”, a este respecto.

3.- Acomodación mutua individuo- ambiente: para comprender el comportamiento humano necesitamos centrarnos en la interacción del individuo y la situación en el continuo temporal.

4.- Efectos de segundo orden: Gran parte del comportamiento y el desarrollo humano tiene lugar como resultado de interacciones que son modeladas e incluso controladas por fuerzas que no se encuentran en contacto directo con los individuos en interacción.

La capacidad de los padres para cuidar y educar a los hijos depende en gran parte del contexto social en que la familia vive. Depende de la medida en que padres e hijos mantienen conexiones duraderas con otros fuera del hogar. Depende de la medida y de la forma en que fuerzas externas penetran en el hogar y regulan las interacciones paterno- filiales y de depender de las normas de cuidado de los niños en el entorno inmediato de la familia y del lugar donde la familia se encuentra a lo largo del curso vital.

2.2.3.2. El modelo semántico contextual de Tikunoff.

Para Tikunoff (1979), la enseñanza está enclavada en una compleja estructura de variables interdependientes (contextuales), situación altamente específica, que

explican un particular suceso instructivo y que con dificultad pueden extrapolarse y utilizarse para explicar sucesos que ocurren en otro medio.

Para este autor, la formación de la estructura semántica de interpretación se encuentra condicionada por el influjo de tres tipos de variables contextuales:

* Variables Situacionales: Que son las variables que definen el clima físico y psicosocial donde tiene lugar los intercambios. En primer lugar, se encuentran los Objetivos con los que se presentan los profesores y los alumnos a los procesos de intercambio. En este sentido decir que, no sólo la institución y el profesor trabajan con objetivos explícitos u ocultos, también los alumnos. En segundo lugar, está el Escenario o Marco de convivencia, es decir, un espacio donde los ocupantes se implican en actividades particulares, desempeñando roles diferenciados, durante periodos concretos de tiempo.

* Variables Experienciales: Que se refieren a los significados que tienen los participantes en los acontecimientos instructivos (profesor y alumnos).

Tanto el profesor como los alumnos traen consigo experiencias y modos de comprensión específicos, así como presupuestos que determinan su conocimiento.

* Variables Comunicativas: Referido a los niveles interpersonal, intrapersonal y grupal de transformación de la información implicada en un suceso instructivo. Los profesores y alumnos llevan significados a un acontecimiento, pero extrapolan también significados relativamente nuevos como consecuencia de su participación en el mismo.

Por tanto, si los procesos instructivos son sólo interpretables en función del significado, el eje de explicación de los procesos de enseñanza-aprendizaje radica en el análisis del influjo de las variables contextuales en los mecanismos de configuración semántica del alumno y del profesor.

El modelo ecológico comparte con las perspectivas metodológicas cualitativas y etnográficas las siguientes características:

- utilización de categorías de observación y análisis que surgen de los propios fenómenos observados en el aula, no de hipótesis o teorías externas o previas (investigación “naturalista”);
- el modelo de investigación es participativo (posición “émica” del investigador); focalización holística y molar de los procesos observados;
- análisis longitudinales y diacrónicos;
- validación de aplicación o ecológica;

- especial atención a los contenidos significativos o “textuales” de los acontecimientos registrados.

2.2.3.3. El modelo ecológico de Doyle.

Se considera a Doyle (1978) el representante más característico del paradigma ecológico y referencia de muchas investigaciones. Para este autor, el aprendizaje en el aula tiene lugar a lo largo de un extenso período en un grupo social, caracterizado por la existencia de múltiples recursos y dentro de un contexto intencional y evaluador. Es definido como un intercambio formalizado de actuaciones o adquisiciones por calificaciones.

En el modelo de Doyle, el intercambio adquisiciones-calificaciones define la estructura de tareas académicas en un aula concreta y que serán las responsables de las demandas de aprendizaje, los procesos de aprendizaje y el comportamiento del grupo. Para él el aula es un sistema complejo de relaciones e intercambios en el que la información surge de múltiples fuentes y fluye en diversas direcciones. Por otra parte, las expectativas y objetivos que se barajan en el ámbito escolar son múltiples y diferente si tenemos en cuenta que además de transmisión de conocimientos, en el aula se genera una vida colectiva cargada de compromisos, vínculos y metas paralelas.

Por tanto, en el aula, mediante un proceso de negociación, se estudian las normas de comportamiento ecológico y los significados colectivos de acontecimientos, personas y procesos. Como resultado de ese proceso de negociación se genera un clima ecológico relativamente estable que define la pluralidad de demandas de aprendizaje (adquisiciones que el alumno debe realizar y comportamientos para resolver con éxito las tareas académicas y sociales generadas en este escenario). Para Doyle, tres son los tipos de demandas de aprendizaje que se derivan de la vida del aula:

- * Aprendizaje de indicadores de situación y construcción de esquemas personales de interpretación estrechamente vinculados a la situación.

Un comportamiento eficaz requiere detectar los indicadores que definen una situación y sus posibilidades de evolución, interpretar las demandas de la misma y decidir la orientación del propio comportamiento.

- * Aprender a seleccionar las estrategias de procesamiento del material académico requerido en función de la forma de definir la estructura de tareas.

Se requiere la utilización de distintas estrategias de procesamiento de información por parte del alumno, y como consecuencia, procesos y resultados de aprendizaje también diversos. El aprendizaje requiere reconocer también el modo de procesamiento adecuado a las demandas de las tareas.

* Aprendizaje de estrategias de comportamiento cognitivo y social que permitan caminar con éxito a través de las demandas de la vida del aula.

El éxito académico se sitúa como el centro de la vida del aula, de tal forma que, el alumno aprende y desarrolla estrategias para compensar su ignorancia.

2.2.4. Cultura en salud ambiental.

Para la Organización Mundial de la Salud-OMS-; la salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que engloba factores ambientales que podrían incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud. Por consiguiente, queda excluido de esta definición cualquier comportamiento no relacionado con el medio ambiente, así como cualquier comportamiento relacionado con el entorno social y económico y con la genética.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud se define como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo ausencia de enfermedad o incapacidad. Esta, que puede ser una definición utópica e ideal pues hasta ahora no se ha logrado dicho estado de nirvana, es, sin embargo, pertinente adoptarla como una meta hacia la cual debemos encaminar nuestros esfuerzos.

Se ha difundido ampliamente pero poco comprendido que la salud no sólo es, no estar enfermo; el aspecto médico es sólo una dimensión de la salud, hay factores como la geografía, clima, trabajo, ingreso, alimentación, educación, vivienda, valores éticos junto con el desarrollo pleno de las capacidades y potencialidades de cada individuo, en sus aspectos físicos, fisiológicos, psicológicos, sociales entre otros que en conjunto dan la condición de bienestar (o felicidad) que al fin de cuentas es lo que debemos llamar salud. La definición de lo que es salud y enfermedad no es sólo una cuestión científica, sino también social y política.

La salud no puede separarse de una serie de elementos ambientales, como el aire, agua, hacinamiento urbano, productos químicos, vectores de enfermedades, exceso de consumo, etc. Ni tampoco de las vicisitudes sociales. La creación de un ambiente adecuado o favorable para la salud depende de todos; no sólo en términos de acciones contributivas de todos los miembros, sino de acciones cooperativas inter e intersectoriales e incluso transectoriales.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras.

También se considera como ambiente a todos los elementos externos que influyen en un individuo o en una comunidad. Un ambiente para ser saludable debe considerar como mínimo:

- El abastecimiento de agua potable, vivienda y alimentos; eliminación sanitaria de excretas y desechos sólidos que son condiciones para una vida sana y productiva;
- Una adecuada y correcta educación con componentes ambientales; y
- Un cambio de actitudes y hábitos inadecuados para la conservación del ambiente y de la salud.

Un ambiente saludable es un requisito para el desarrollo sostenible y es un asunto multidisciplinario que involucra a todo el mundo.

En la conferencia sobre el medio ambiente y el desarrollo Cumbre de la Tierra de las Naciones Unidas en 1992, se indicó que las perspectivas de salud dependen del desarrollo adecuado y sostenible de nuestro medio ambiente, natural y social. Así, el Principio 1 indica que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva en armonía con la naturaleza

Como desarrollo sostenible entendemos, que es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

El documento final, la Agenda 21, señala que los principales problemas de salud que aquejan a la población del mundo tienen como causa principal la pobreza, el acelerado crecimiento demográfico y el consumo exacerbado de algunos países que mantienen estilos de desarrollo inapropiados.

La salud está íntimamente ligada con el desarrollo, así, un desarrollo insuficiente lleva a la pobreza, la que trae consigo problemas de salud y ambiente. Lo mismo, un desarrollo inadecuado lleva a un consumo excesivo que también apareja problemas de salud y ambiente. Ambos se ven trastornados por el crecimiento poblacional inarmónico.

Los determinantes sociales de la salud o anteriormente denominados factores condicionantes, deben, según el concepto ampliado de salud ambiental, ser considerados como componentes o integrantes de la salud, pues ellos de una u otra forma están inmersos en el proceso de salud.

Siguiendo la corriente de pensamiento actual iniciada por la comisión de la OMS constituida para abordar los determinantes de la salud dado que ésta es multicausal (, se reconoce, según señala la Directora de la OMS que los determinantes pueden ser sociales, moleculares (ambientales y genéticos) y de comportamiento. Los determinantes sociales de la salud pueden definirse como las condiciones en las cuales viven y trabajan las personas o, de acuerdo con Tarlov, las características sociales dentro de las cuales la vida tiene lugar. Las interacciones entre los diversos tipos de factores.

2.2.4.1. Conceptos de salud ambiental

El concepto de salud ambiental ha ido evolucionando con el tiempo, la OMS en 1972 lo vinculaba con el control de los procesos químicos, físicos y biológicos, influencias o factores que ejercían efecto directo o indirecto significativo en la

persona y la sociedad. La OMS revisó este concepto en 1989 y lo separó en dos: una parte sustantiva (aspectos de salud determinados por el medio ambiente) y otra parte activa, ampliada con el concepto de evaluación y control. Existen diversas definiciones de salud ambiental, casi tantas como los que se han ocupado del asunto. La OMS dentro de su Estrategia Mundial de Salud y Medio Ambiente –todavía no hablaba de salud ambiental– formuló la siguiente descripción del campo de acción de los estudios referidos al ambiente y su interrelación con la salud:

“Comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinadas por factores ambientales, físicos, químicos, biológicos y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los riesgos ambientales.

Victoriano Garza, uno de los mejores estudiosos de este campo propone:

“Se entiende como salud ambiental aquella parte de las ciencias ambientales que se ocupa de los riesgos y efectos que para la salud humana representan el medio que habita y donde trabaja, los cambios naturales o artificiales que ese lugar manifiesta y la contaminación producida por el mismo hombre a ese medio.

Nosotros proponemos la siguiente definición:

La salud ambiental es la ciencia que se ocupa de las interrelaciones interactivas positivas y negativas del hombre con el medio ambiente donde se habita y trabaja, incluyendo los otros seres vivos como animales y plantas, los cambios naturales o artificiales que ese lugar manifiesta y la contaminación producida por el mismo hombre en el ambiente y que puedan afectar a la salud humana, así como su estrecha relación con el desarrollo sostenible

Cuando entendemos como salud pública, el esfuerzo organizado de la comunidad dirigido a proteger, fomentar y promocionar el bienestar de la población cuando está sana, y a restaurar su salud cuando ésta se pierde, y en caso de necesidad, rehabilitar y reinsertar al enfermo, integrándolo en su medio social, laboral y cultural, tenemos una visión antropocéntrica –exclusivista y egoísta– dirigida

principalmente a los aspectos curativos o reparativos y asume que todo le pertenece y puede ser usado o dilapidado sin reserva y entiende que deben levantarse barreras contra las condiciones exteriores, sin pensar en que el medio ambiente como todo organismo vivo, reacciona también frente a las agresiones que la especie humana le causa y que es más importante la armonía en la convivencia antes que el antagonismo.

Consideramos con nuestra definición que se amplía este enfoque poniendo en su justo lugar al hombre en relación a su medio ambiente, en la medida que ambos conforman un sistema ecológico en el cual todo se interrelaciona y lo que haga o deje de hacer una de las partes, influye en el comportamiento de las otras, tendiendo a lograr armonía dentro del caos –que también es una forma de orden–, enfatizando además una estrecha ligazón con el desarrollo sostenible; comprendiendo que el ambiente que nos rodea y sus integrantes tienen características vitales, que al sufrir una agresión (o estímulo) de parte de la especie humana reacciona con la misma o mayor magnitud en defensa de su homeostasis. El desarrollo de la salud ambiental se caracteriza por:

- El énfasis en la responsabilidad colectiva - esto es de todos y no sólo de los salubristas– sobre la salud y el papel central del Estado en promover y proteger la salud;
- El enfoque poblacional y énfasis por la prevención;
- La integración de múltiples disciplinas y metodologías; y
- El compromiso y trabajo asociado con la población a la que sirve.

El estado del medio ambiente es un factor clave para el bienestar individual y colectivo. Un medio ambiente digno es un derecho fundamental de los ciudadanos y las ciudadanas. Los derechos humanos individuales y colectivos deben estar en armonía con los derechos de otras comunidades naturales de la Tierra.

- Los ecosistemas tienen derecho a existir y seguir sus propios procesos vitales.

- La diversidad de la vida expresada en la Naturaleza es un valor en sí mismo.
- Los ecosistemas tienen valores propios que son independientes de la utilidad para el ser humano.

El establecimiento de un sistema legal en el cual los ecosistemas y las comunidades naturales tengan un derecho inalienable de existir y prosperar, situaría a la naturaleza en el nivel más alto de valores y de importancia. Sin duda, esto tendrá como efecto directo, prevenir los daños, repensar muchas actividades humanas cuyo costo ambiental es demasiado grande y aumentar la conciencia y respeto a los otros.

Urge entender que el ser humano no puede sobrevivir al margen de la naturaleza, que, por cierto, contiene cadenas alimentarias indispensables para la vida de la humanidad. El ser humano forma parte insoslayable de ellas, los derechos de la naturaleza deben ser reconocidos a partir de la identidad del ser humano, que se encuentra a sí mismo en tanto parte de ella. Por lo que se tendría que reconocer (y la tendencia jurídica mundial va a ello), que la naturaleza no es solamente un conjunto de objetos que podrían ser propiedad de alguien, sino también un sujeto propio con derechos legales y con legitimidad procesal (16).

2.2.4.2. Importancia de la salud ambiental en el sector salud

La salud ambiental así definida, comprende múltiples aspectos (17), no es exclusivamente el aspecto de saneamiento o el sanitario, o sólo de la provisión de agua y disposición de excretas, ni la contaminación ambiental; abarca aspectos del comportamiento y conducta humana y natural que aparentemente están poco relacionados pero que influyen en la salud, tales como componentes sociales, como la violencia, la pobreza, el hacinamiento y tugurización, la desnutrición, las buenas o malas prácticas de manejo de los recursos naturales e incluso hasta aspectos como el correcto etiquetado de productos comerciales sean alimenticios o de confort doméstico, pasando por aspectos de ergonomía y seguridad en las labores ocupacionales .

Por eso, la salud ambiental es mucho más que una supra especialidad y no sólo una mega disciplina sino que ha adquirido el carácter de ciencia, de naturaleza tan particular que acepta el aporte multidisciplinario y que ya es aceptada y reconocida por la OMS y la comunidad científica internacional (18-21), es holística y totalizante, engloba tanto los aspectos de salubridad pública, ocupacional, comunitaria, asistencial en un conjunto armónico en beneficio de todos los seres vivos y su entorno, teniendo en cuenta especialmente las vulnerabilidades sociales como la pobreza, la tugurización, la violencia, la nutrición adecuada, el empleo adecuado, las diferencias interculturales y el pensamiento tradicional y un sinnúmero de causas sociales, que influyen de manera determinante sobre el estado de salud individual y social.

2.2.4.3. Los principios rectores de la gestión de la salud ambiental moderna

- Considerar a la persona como el objetivo de las preocupaciones ambientales y del desarrollo sostenible, con una visión en el largo plazo de las necesidades de las generaciones presentes y futuras;
- Considerar la protección del ambiente y de los recursos naturales como parte del desarrollo mismo, y no en forma aislada;
- Considerar la gestión sostenible del ambiente y de los recursos naturales como parte de las acciones de superación de la pobreza, que es ocasionada también por el deterioro de los recursos productivos.

Los tres grupos de políticas señalados son los elementos centrales sobre los que actúa una fuerza impulsora de cualquier género que, ejerciendo una presión sobre los recursos (sea de aumento, disminución o eliminación de los restos) origina cambios en el medio ambiente, que de acuerdo al grado, calidad y tipo de exposición sea del hombre como del ambiente, ocasionarán impactos positivos o negativos sobre la salud humana y ambiental. Estos efectos traerán consigo acciones que a su vez retroalimentarán los diferentes niveles de esta cadena de

relaciones y de cuya armonía depende en último lugar el correcto desarrollo sostenible con preservación de la vida y la salud.

En la gestión de la salud ambiental, dado su amplio campo de acción y su estrecha relación con el resto de las actividades sean productivas o no de la economía, se dan intervenciones y retroalimentaciones tan complejas que desbordan ampliamente las estudiadas dentro de la salud pública

Sí tomamos el enfoque sistémico para analizar las relaciones entre la salud y el medio ambiente, veremos, que se trata de un sistema complejo que a su vez tiene múltiples subsistemas igualmente complejos. Los riesgos tradicionales y modernos tienen una íntima relación con el desarrollo sostenible y están asociados con distintos aspectos sociales y económicos. Es tal la fuerza de la relación que podemos decir axiomáticamente que sin salud no hay desarrollo posible.

Estas relaciones tan complejas no admiten una única forma de análisis mejor que otras que permitan descubrir todas las interacciones importantes y las posibles intervenciones de salud pública. Por esto, se le debe analizar desde diversas perspectivas para descubrir todas las interacciones importantes, comprenderlas y remediarlas, evidenciando por sí sola su gran importancia en la sostenibilidad y viabilidad del planeta.

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

Cultura: Cultura es todo complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre no sólo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad como miembro que es.

La palabra cultura es de origen latín cultus que significa “cultivo” y a su vez se deriva de la palabra colere.

Microsistema: la persona en su entorno inmediato. Ej : la familia; jardín infantil, la escuela

Mesosistema: la relación entre los principales escenarios que contienen a la persona en desarrollo en un punto en particular.

Ej : relación escuela- familia y su influencia recíproca.

Exosistema: es una extensión del mesosistema y representa a las estructuras sociales, tanto formales como informales.

Vecinos, trabajo, distribución de bienes y servicios, redes sociales, otros

Macrosistema: representa los valores culturales, sistema de creencias y sucesos históricos (guerras, inundaciones, hambrunas, etc.) que pueden afectar a los otros sistemas ecológicos.

Cronosistema: se refiere a la influencia en el desarrollo de la persona, de los cambios y continuidades en el tiempo que tienen lugar en los ambientes en los que la persona vive (por ejemplo, transiciones vitales o los efectos acumulativos de una secuencia de transiciones a lo largo del ciclo vital)

2.4. ESQUEMA DE LA PROPUESTA TEÓRICA.

TEORÍAS MEDIOAMBIENTALISTAS

SALUD AMBIENTAL

Bronfenbrenner.

Tikunoff

Doyle



PROGRAMA DE
MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS



CULTURA EN SALUD AMBIENTAL

CAPITULO III

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

La institución educativa debe priorizar los proyectos de gestión de residuos sólidos en favor de la salud de la comunidad educativa y de manera especial de los estudiantes.

3.1. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.

La población y muestra está constituida por 21 estudiantes de la sección A, cuyas edades fluctúan entre 10 a 12 años de edad; de los cuales 13 son de sexo masculino y 8 de sexo femenino.

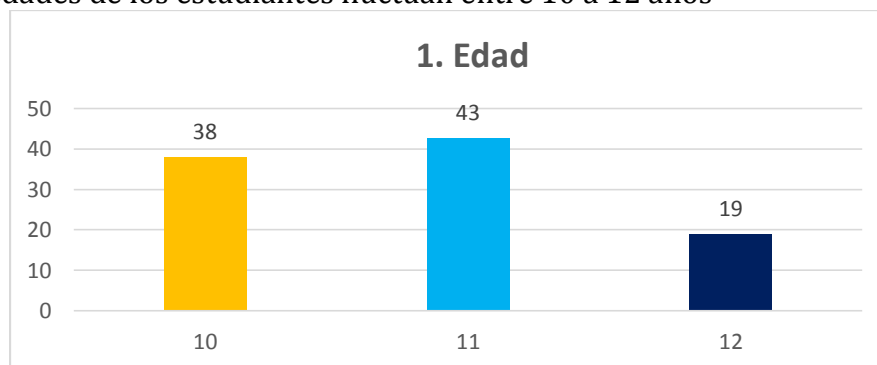
La encuesta consta de 21 preguntas.

Tabla N°1. Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10	8	38	38	38
	11	9	43	43	81
	12	4	19	19	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Las edades de los estudiantes fluctúan entre 10 a 12 años



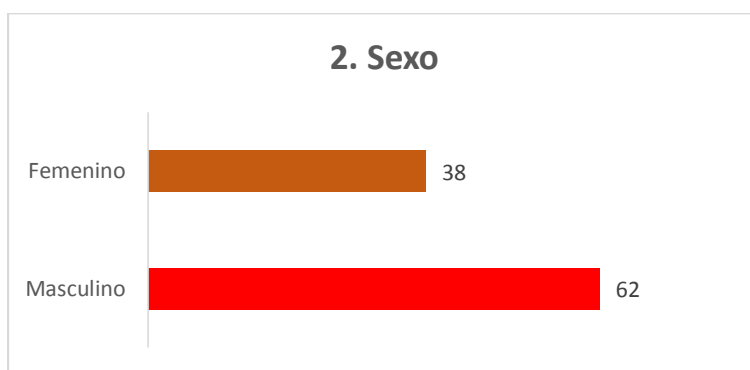
Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°2. Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	13	62	62	62
	Femenino	8	38	38	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Los estudiantes 13 son de sexo masculino y 8 de sexo femenino.



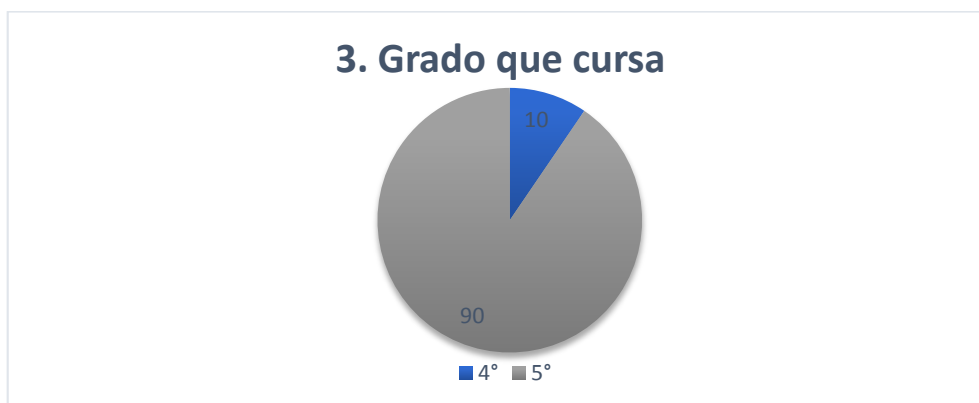
Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°3. Grado que cursa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4°	2	10	10	10
	5°	19	90	90	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

El 90% de los estudiantes cursa el quinto grado y dos el cuarto grado.

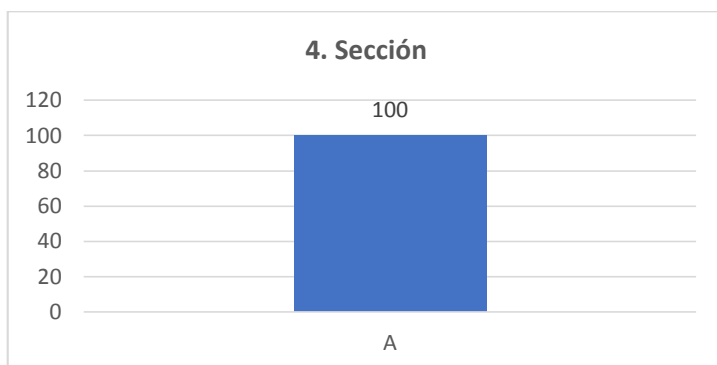


Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°. Sección

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	21	100	100	100

La sección es única.



Ref. Elaborado por el investigador

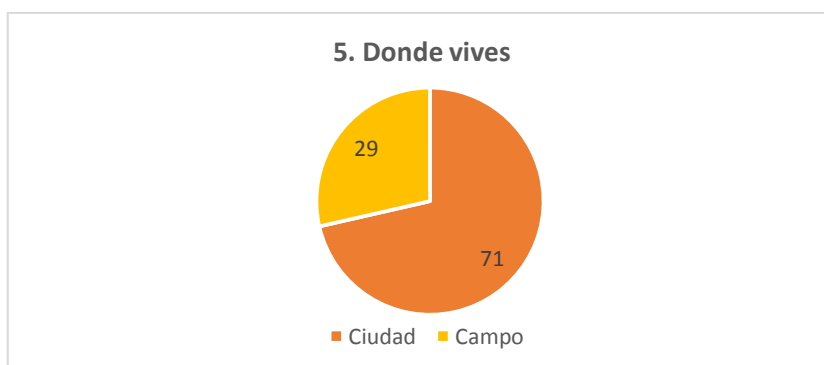
Tabla N°5. Zona de residencia.

Donde vives

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ciudad	15	71	71	71
	Campo	6	29	29	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

El 71% reside en la ciudad y el 29% en el campo



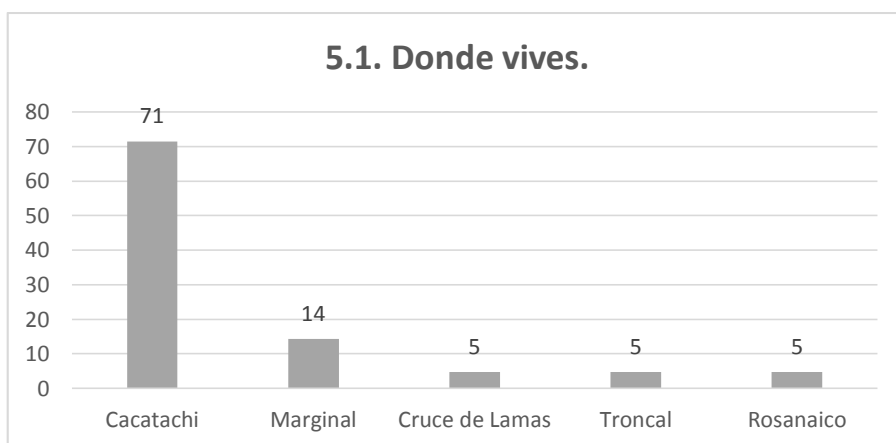
Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°5.1. Lugar de residencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cacatachi	15	71	71	71
	Marginal	3	14	14	86
	Cruce de Lamas	1	5	5	90
	Troncal	1	5	5	95
	Rosanaico	1	5	5	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

El 71% de los estudiantes residen en Cacatachi, 14% en la Marginal, 5% Cruce de Lamas y 5% Rosanaico



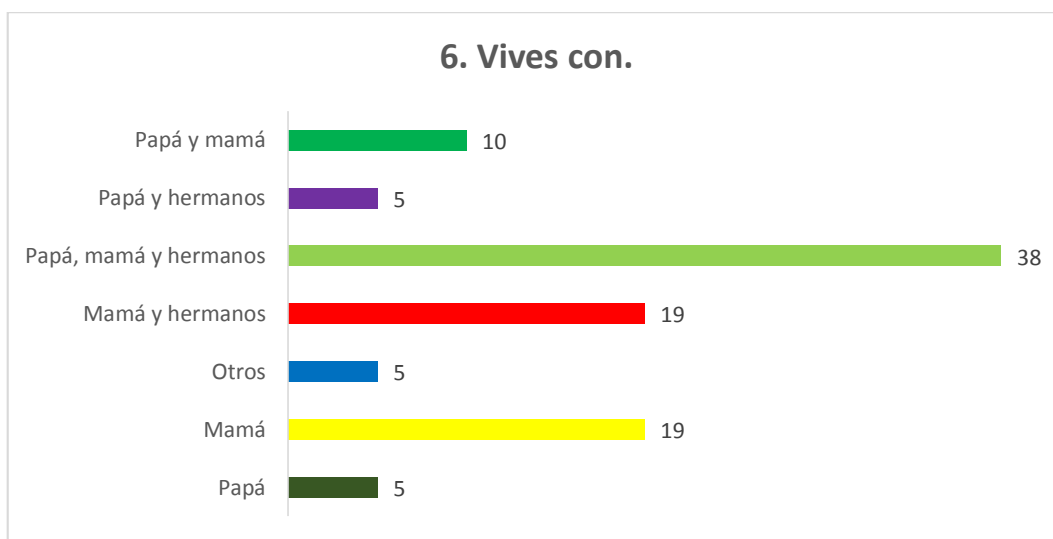
Ref. Elaborado por el investigador

Cuadro N°6. Familia**Vives con.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Papá	1	5	5	5
	Mamá	4	19	19	24
	Otros	1	5	5	29
	Mamá y hermanos	4	19	19	48
	Papá, mamá y hermanos	8	38	38	86
	Papá y hermanos	1	5	5	90
	Papá y mamá	2	10	10	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados con quien vives: 5% dijeron con papá, 19% con mamá, 5 con otros, 19% con mamá y hermanos, 38% papá, mamá y hermanos, 5% papá y hermanaos, 10% con papá y mamá.



Ref. Elaborado por el investigador

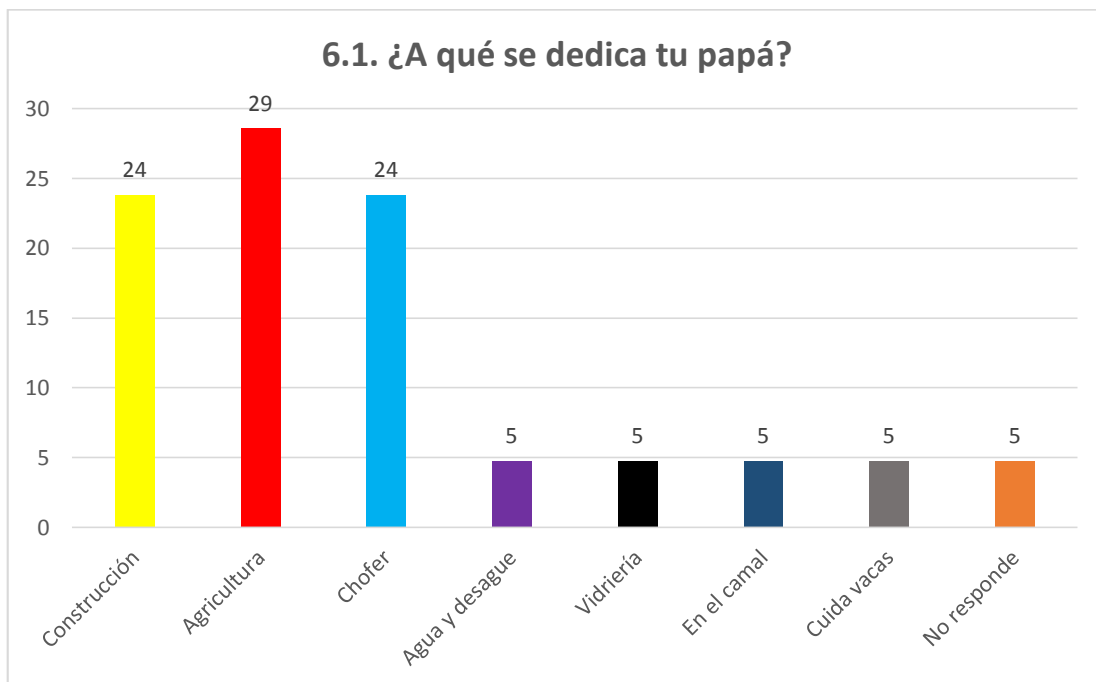
**Tabla N° 6.1. Ocupación padre
¿A qué se dedica tu papá?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Construcción	5	24	24	24
	Agricultura	6	29	29	52
	Chofer	5	24	24	76
	Agua y desagüe	1	5	5	81
	Vidriería	1	5	5	86
	En el camal	1	5	5	90
	Cuidar vacas	1	5	5	95
	No responde	1	5	5	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados sobre la ocupación del papá; el 29% dijeron AGRICULTURA, 24% CONSTRUCCIÓN, 24% CHOFER, 5% actividades diversas.

Se puede apreciar que los niveles socio económicos de los padres son del nivel bajo



Ref. Elaborado por el investigador

**Tabla N°8. Ocupación Mamá
¿A qué se dedica tu mamá?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ama de casa	11	52	52	52
	Cosmetología	1	5	5	57
	Profesora	1	5	5	62
	Comercio	2	10	10	71
	Agricultura	2	10	10	81
	Trabajadora domestica	1	5	5	86
	Falleció	1	5	5	90
	No responde	2	10	10	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados a qué se dedica tu mamá; el 52% dijeron AMA DE CASA, 10% COMERCIO Y agricultura respectivamente, 5% cosmetóloga, profesora, trabajadora doméstica, entre otras.



Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°9. Estudios
¿Tus hermanos estudian?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	17	81	81	81
No	3	14	14	95
No responde	1	5	5	100
Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

El 81% dijeron que SI y 14% No.

La mayoría de los hermanos estudian.



Ref. Elaborado por el investigador

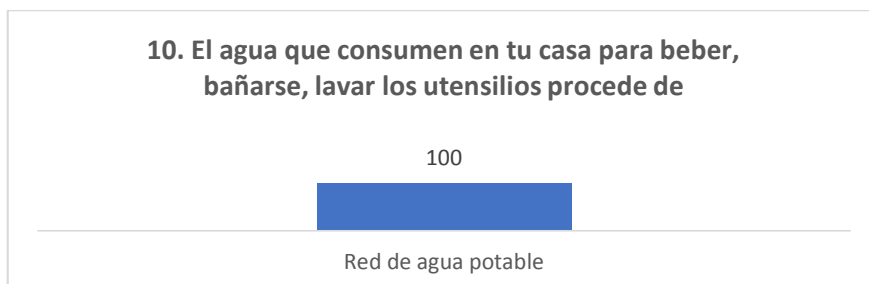
Tabla N°10. Procedencia de Agua
El agua que consumen en tu casa para beber, bañarse, lavar los utensilios procede de

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Red de agua potable	21	100	100	100

Ref. Elaborado por el investigador

El agua que consumen en tu casa para beber, bañarse, lavar los utensilios procede de:

El 21% dijeron de Red de agua potable.



Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°11. Alumbrado
En tu casa se alumbran con

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lámpara de gas o gasolina	1	5	5	5
	Electricidad	20	95	95	100
	Total	Ref.	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Consultado sobre alumbrado, el 95% dijeron con Electricidad y 5% con lámparas de gas o gasolina.

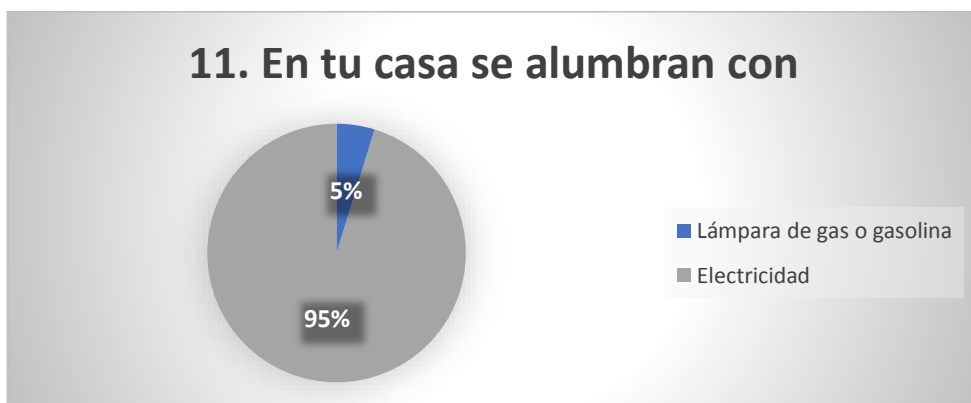


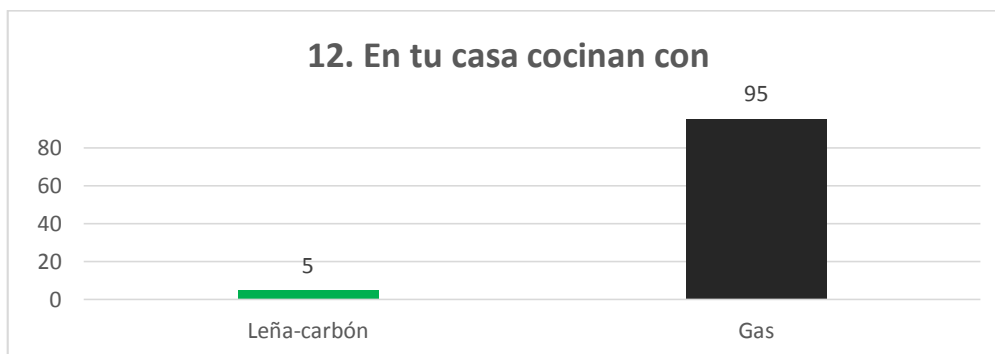
Tabla N°12. Combustible
En tu casa cocinan con

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leña-carbón	1	5	5	5
	Gas	20	95	95	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados, El agua que consumen en tu casa para beber, bañarse, lavar los utensilios procede de:

El 95% dijeron con gas, 5% con leña o carbón.



Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°13. Detergentes
En casa cuando lavan la ropa usan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Detergente	9	43	43	43
	Jabón	2	10	10	52
	Todos ellos	10	48	48	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Consultados: En casa cuando lavan la ropa usan.

El 43% Detergente y 10% con jabón. El 48% dijeron con ambos.

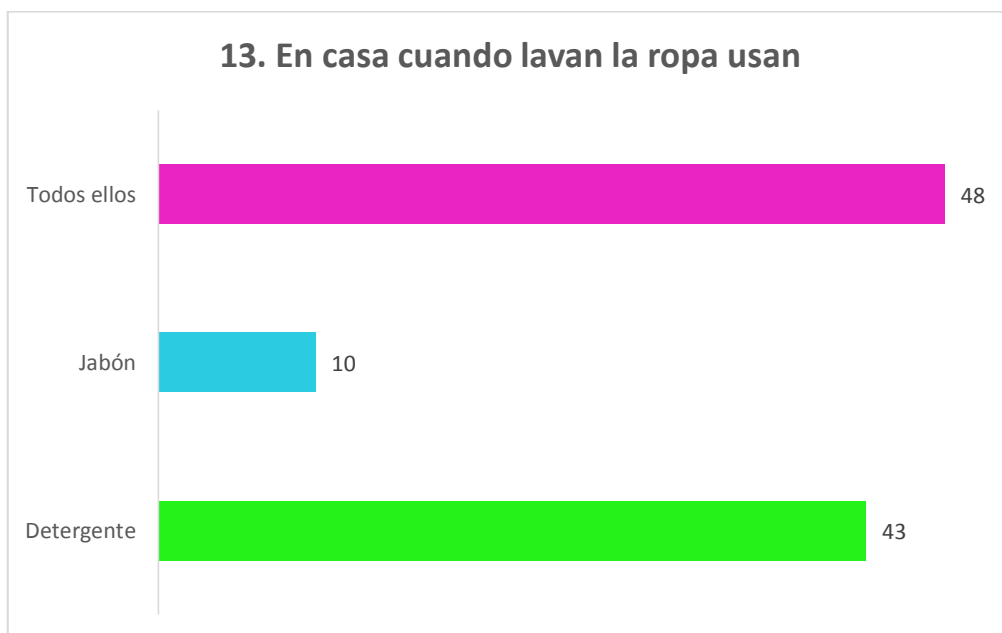


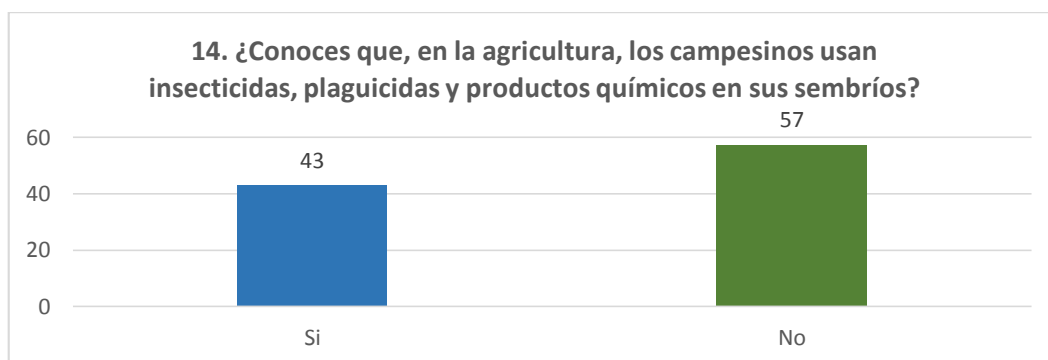
Tabla N°14. Uso insecticidas
¿Conoces que, en la agricultura, los campesinos usan insecticidas, plaguicidas y productos químicos en sus sembríos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	9	43	43	43
	No	12	57	57	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados: ¿Conoces que, en la agricultura, los campesinos usan insecticidas, plaguicidas y productos químicos en sus sembríos?

El 57% dijeron NO y el 43% SI.



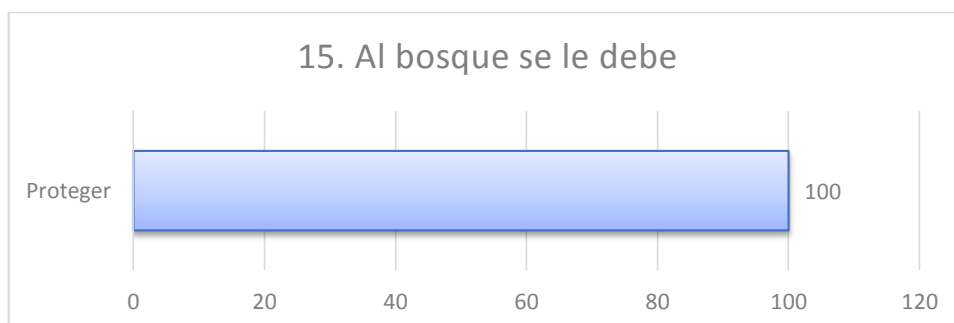
Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°15. Protección bosque
Al bosque se le debe

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Proteger	21	100	100	100

Ref. Elaborado por el investigador

El 100% de los estudiantes está de acuerdo de que al bosque se le debe proteger.



Ref. Elaborado por el investigador

**Tabla N°16. Importancia bosques
Los árboles son importantes porque**

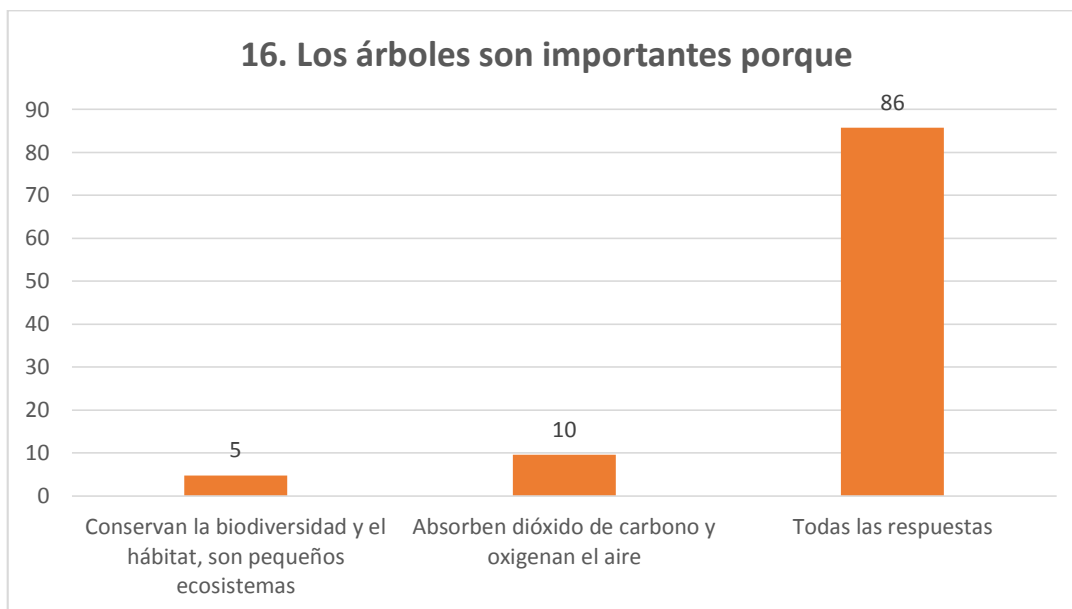
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Conservan la biodiversidad y el hábitat, son pequeños ecosistemas	1	5	5	5
Absorben dióxido de carbono y oxigenan el aire	2	10	10	14
Todas las respuestas	18	86	86	100
Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Ante la pregunta: Los árboles son importantes por qué.

Dijeron 10% porque absorben dióxido de carbono, 5% conservan la biodiversidad y el hábitat.

El 86% todas las respuestas



Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°17. Escuela y medio ambiente

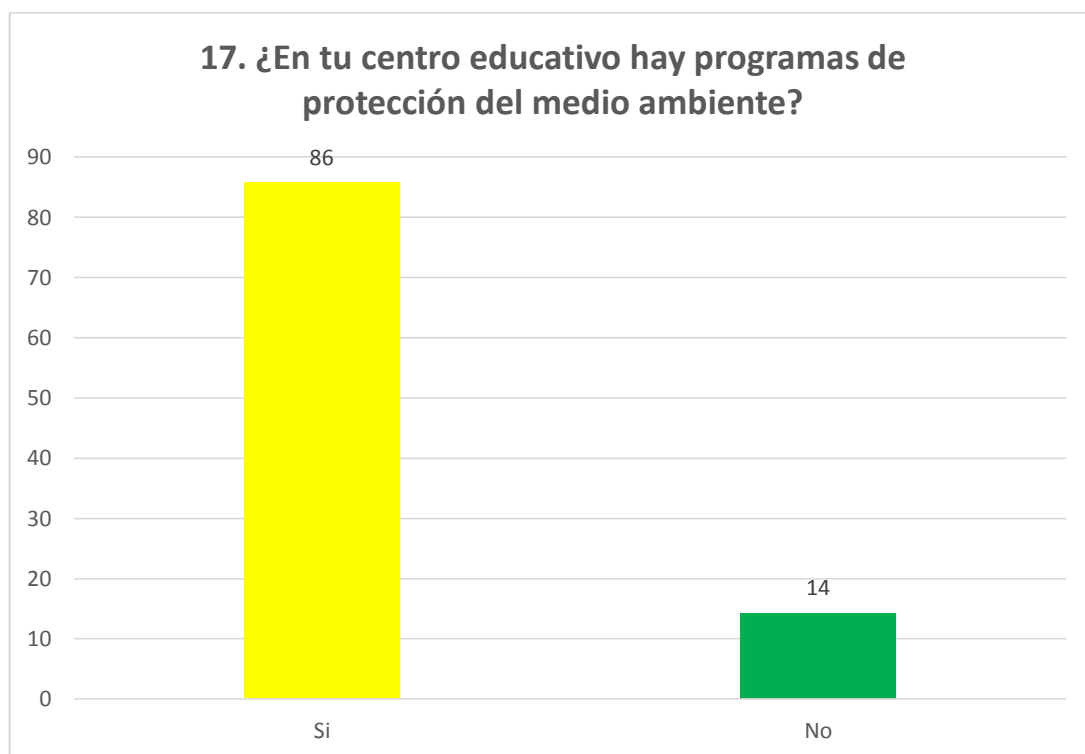
¿En tu centro educativo hay programas de protección del medio ambiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	18	86	86	86
	No	3	14	14	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

En relación a: ¿En tu centro educativo hay programas de protección del medio ambiente?

El 86% señalaron que SI y 14% NO.



Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°18. Área de Ciencia y ambiente

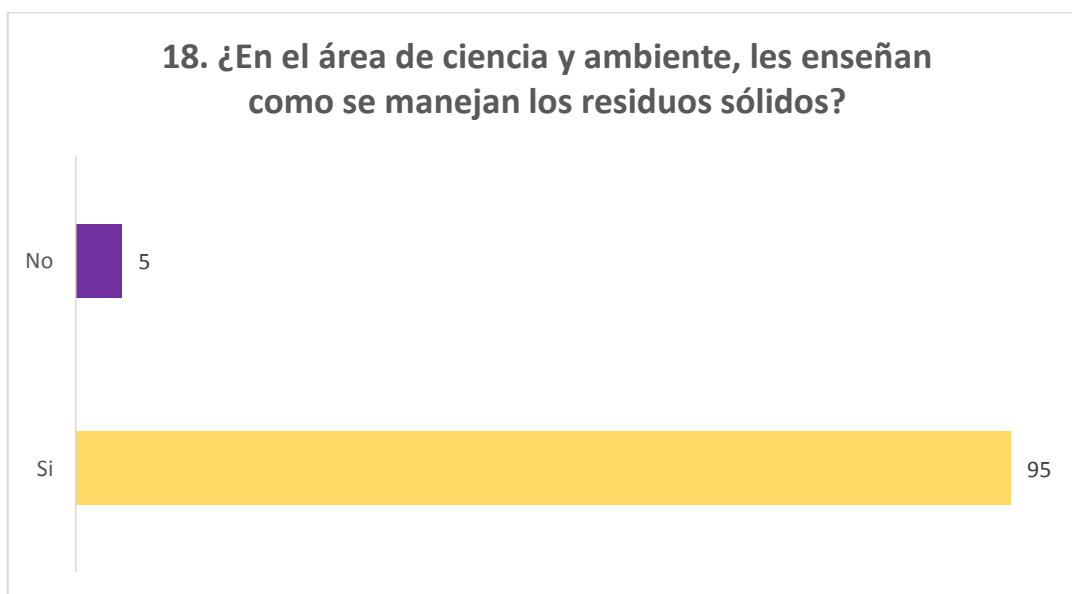
¿En el área de ciencia y ambiente, les enseñan como se manejan los residuos sólidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	20	95	95	95
	No	1	5	5	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

¿En el área de ciencia y ambiente, les enseñan como se manejan los residuos sólidos?

El 95% dijeron SI, 5% NO.



Ref. Elaborado por el investigador

Tabla N°19. Arrojo basura
¿los estudiantes de tu centro educativo arrojan basura en el aula, patios y pasadizos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	10	48	48	48
	No	11	52	52	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Consultados: ¿los estudiantes de tu centro educativo arrojan basura en el aula, patios y pasadizos?

El 52% señalaron NO y 48% SI.

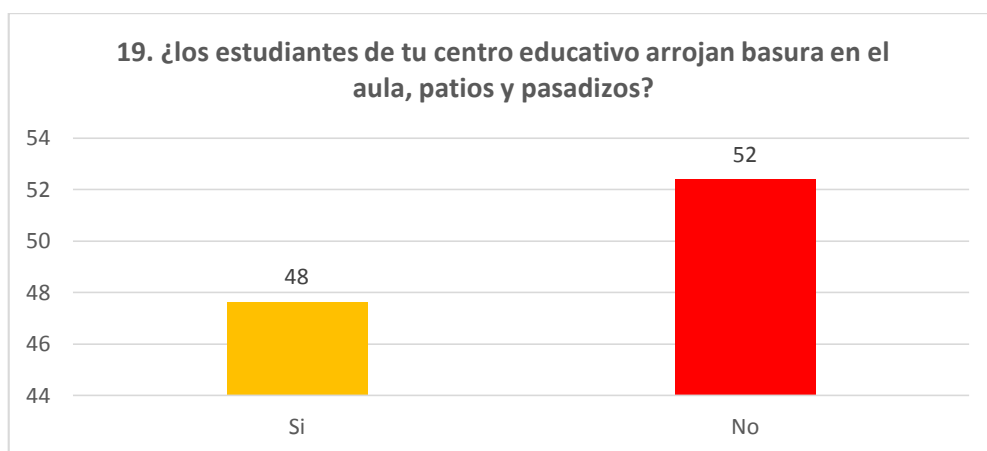
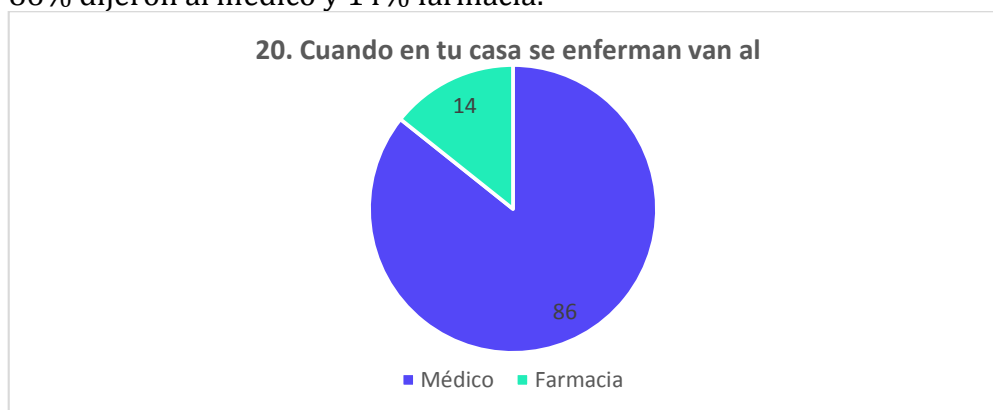


Tabla N°20. Casos enfermedad
Cuando en tu casa se enferman van al

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Médico	18	86	86	86
	Farmacia	3	14	14	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados: Cuando en tu casa se enferman van al
86% dijeron al médico y 14% farmacia.



Ref. Elaborado por el investigador

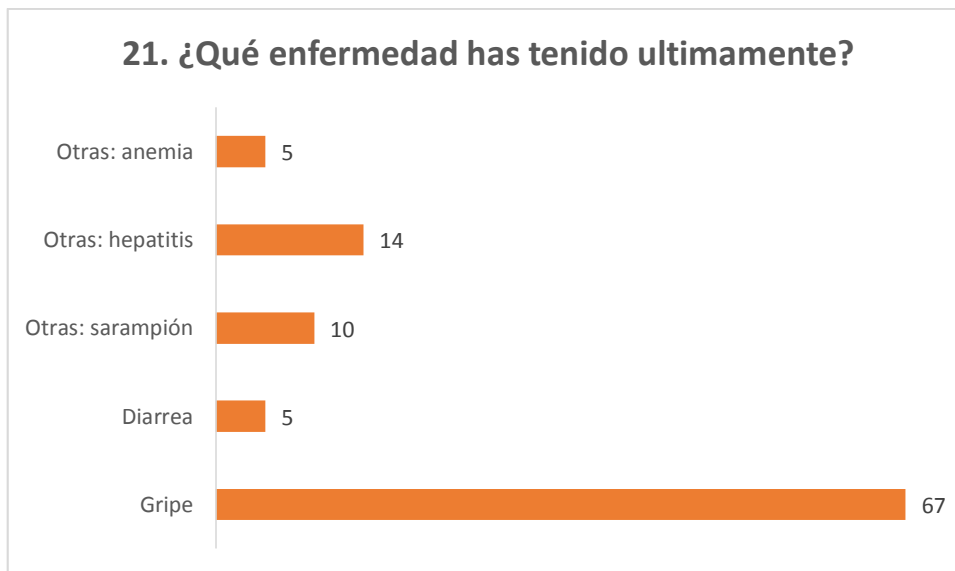
Tabla N°21. Ultima enfermedad
¿Qué enfermedad has tenido últimamente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Gripe	14	67	67	67
	Diarrea	1	5	5	71
	Otras: sarampión	2	10	10	81
	Otras: hepatitis	3	14	14	95
	Otras: anemia	1	5	5	100
	Total	21	100	100	

Ref. Elaborado por el investigador

Preguntados: ¿Qué enfermedad has tenido últimamente?

El 67% dijeron Gripe, 14% hepatitis, 10 sarampión, y 5% diarrea y anemia respectivamente



Ref. Elaborado por el investigador

RESULTADOS ENCUESTA A ESTUDIANTES:

I. FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.

1. El agua que consumen en tu casa para beber, bañarse, lavar los utensilios procede de:

El 100% dijeron de Red de agua potable.

2. En tu casa se alumbran con
Consultado sobre alumbrado, el 95% dijeron con Electricidad y 5% con lámparas de gas o gasolina

11. En tu casa cocinan con:

El 95% dijeron con gas, 5% con leña o carbón.

12. En casa cuando lavan la ropa usan:

Consultados: En casa cuando lavan la ropa usan.

El 43% Detergente y 10% con jabón. El 48% dijeron con ambos.

13. ¿Conoces que, en la agricultura, los campesinos usan insecticidas, plaguicidas y productos químicos en sus sembríos?

Preguntados: ¿Conoces que, en la agricultura, los campesinos usan insecticidas, plaguicidas y productos químicos en sus sembríos?

El 57% dijeron NO y el 43% SI.

14. Al bosque se le debe:

El 100% de los estudiantes está de acuerdo de que al bosque se le debe proteger.

15. ¿Mencione 5 aspectos por los cuales los árboles son importantes?

Los árboles son importantes porque:

Ante la pregunta: Los árboles son importantes por qué.

Dijeron 10% porque absorben dióxido de carbono, 5% conservan la biodiversidad y el hábitat.

El 86% todas las respuestas

16. En tu centro educativo hay programas de protección del medio ambiente?

En relación a: ¿En tu centro educativo hay programas de protección del medio ambiente?

El 86% señalaron que SI y 14% NO.

17. ¿En el Área de Ciencia y ambiente, les enseñan como se manejan los residuos sólidos?

¿En el área de ciencia y ambiente, les enseñan como se manejan los residuos sólidos?

El 95% dijeron SI, 5% NO.

18. Los estudiantes de tu centro educativo arrojan basura en el aula, patios y pasadizos?

Consultados: ¿los estudiantes de tu centro educativo arrojan basura en el aula, patios y pasadizos?

El 52% señalaron NO y 48% SI.

19. Cuando en tu casa se enferman van al:

Preguntados: Cuando en tu casa se enferman van al

86% dijeron al médico y 14% farmacia.

20. Qué enfermedad has tenido últimamente?

Preguntados: ¿Qué enfermedad has tenido últimamente?

El 67% dijeron Gripe, 14% hepatitis, 10 sarampión, y 5% diarrea y anemia respectivamente

3.2. PROPUESTA TEORICA.

3.2.1. Título:

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA MEJORAR LA CULTURA EN SALUD AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE PRIMARIA I. E. N°0048 “SALOMÓN REÁTEGUI HIDALGO” - CACATACHI - SAN MARTÍN.

Información general:

I.E. N°0048

Distrito de Cacatachi

Región: San Martín.

Responsable: Profesor Jorge Manuel Rengifo Alegría

3.2.2. Introducción.

El manejo de desechos sólidos es la gestión de los residuos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho. El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana, y, en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente.

Según la Organización Mundial de la Salud, es "aquella disciplina que comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida y el bienestar social, que son determinados por factores ambientales físicos; químicos, biológicos, sociales y psico-sociales.

La gestión de los residuos sólidos tiene impacto en la calidad de vida y bienestar social.

El programa de manejo de residuos sólidos busca que los estudiantes tengan manejo de los residuos sólidos producidos por la actividad humana.

3.2.3. Objetivo general:

Los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E. 0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” de Cacatachi, gestionan el manejo de los residuos sólidos.

Objetivos específicos:

- Mejorar el manejo de los residuos sólidos generados en la institución educativa.

- Promover la participación activa y sostenida de la comunidad educativa en el cuidado y la protección del ambiente, a través de charlas y talleres ambientales vivenciales para lograr su concientización y el fortalecimiento y la aplicación de capacidades sobre gestión ambiental de los residuos sólidos en la Institución Educativa.
- Generar roles para la gestión de residuos sólidos mediante los Comités Ambientales Escolares (CAE), y promover la participación de alumnos, docentes y padres de familia.

3.2.4. Fundamentos:

Teoría Ecológica de desarrollo humano. Urie Bronfenbrenner.

El postulado básico de Bronfenbrenner es que los ambientes naturales son la principal fuente de influencia sobre la conducta humana, con lo cual la observación en ambientes de laboratorio o situaciones clínicas nos ofrece poco de la realidad humana. Afirmar que el funcionamiento psicológico de las personas está, en gran medida, en función de la interacción de ésta con el ambiente o entorno que le rodea no supone, ciertamente, ninguna novedad.

Este modelo enfatiza la importancia del contexto social en numerosos ámbitos del desarrollo humano y en particular en las relaciones familiares.

El ecosistema familiar es entendido como un ecosistema en interacción con su ambiente.

El modelo semántico contextual de Tikunoff.

Para Tikunoff (1979), la enseñanza está enclavada en una compleja estructura de variables interdependientes (contextuales), situacionalmente específicas, que explican un particular suceso instructivo y que con dificultad pueden extrapolarse y utilizarse para explicar sucesos que ocurren en otro medio.

Para este autor, la formación de la estructura semántica de interpretación se encuentra condicionada por el influjo de tres tipos de variables contextuales:

- Variables Situacionales: Que son las variables que definen el clima físico y psicosocial donde tiene lugar los intercambios.
- Variables Experienciales: Que se refieren a los significados que tienen los participantes en los acontecimientos instructivos (profesor y alumnos).

- Variables Comunicativas: Referido a los niveles interpersonal, intrapersonal y grupal de transformación de la información implicada en un suceso instructivo. Los profesores y alumnos llevan significados a un acontecimiento, pero extrapolan también significados relativamente nuevos como consecuencia de su participación en el mismo.

El modelo ecológico de Doyle.

Se considera a Doyle (1978) el representante más característico del paradigma ecológico y referencia de muchas investigaciones. Para este autor, el aprendizaje en el aula tiene lugar a lo largo de un extenso período en un grupo social, caracterizado por la existencia de múltiples recursos y dentro de un contexto intencional y evaluador. Es definido como un intercambio formalizado de actuaciones o adquisiciones por calificaciones.

3.2.5. Propuesta.

El proyecto de manejo de residuos sólidos en la institución educativa N° 0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” de Cacatachi de la región San Martín, es una estrategia pedagógica que contribuye a una adecuada gestión de residuos sólidos que se producen en el centro educativo, a la formación de hábitos y valores ligados a la conservación del ambiente y ciudades sostenibles y la aplicación del enfoque ambiental en forma transversal en las áreas curriculares.

Los pasos para la gestión y manejo de los residuos sólido en la institución educativa.

- Diagnóstico: identificar el tipo de residuo.
- Minimización: reducir, reusar, reciclar.
- Segregación.
- Reaprovechamiento: reciclaje, taller de manualidades, abonos orgánicos.
- Almacenamiento temporal: recolección selectiva para rellenos sanitarios o para reaprovechamiento y comercialización.

3.2.5. Programa:

El reciclaje y el compostaje se presentan con estrategias claves dentro de las instituciones educativas (Mahmud & Osman, 2010), a continuación, una serie de estrategias que se

pueden llevar a cabo para una disminución efectiva de residuos sólidos enfocados en estos dos temas.

RECICLAJE

Las 4R (Carol, 2007)

- Reducir: evitar la adquisición de elementos que pronto serán basura (embalajes, envases descartables, etc)
- Reutilizar: Muchos de los elementos que van a parar a la basura podrían volver a usarse (bolsas para las compras, envases retornables, etc)
- Reciclar: Se puede hacer una recolección selectiva de algunos elementos y procesarlos para darle un nuevo uso, en algunos casos el mismo para el que fueron creados y en otros, elementos de una calidad inferior (como en el caso de los plásticos).
- Recuperar: Esto generalmente ocurre con la recuperación de materias primas o materiales para volver a utilizarlos, y se ve más claramente en muchos procesos industriales.

A continuación, algunas ideas tanto para estudiantes, como para profesores (Loor, 2012):

- Utilizar ambas caras del papel para correspondencia, informes, deberes, dibujos, notas, etc. También utilizar sobrantes de papel "post consumo" (este término se refiere al papel ya usado por un consumidor y descartado) para borradores, cuentas, mensajes, etc.
- Sacar fotocopias de doble faz.
- Organizar en la escuela talleres de reciclado de papel.
- En lo posible comprar bebidas en botellas retornables.
- Cuando se esté en hora de descanso, las bebidas calientes o frías, pueden llevarse en termos; los alimentos, llevarlos en recipientes reusables. Trasladarlos en bolsas propias para reducir los residuos de envoltorio.
- Dentro de cada colegio, se pueden llevar estadísticas de disminución de residuos, y como se traduce esto en ahorros concretos a favor del medio.

COMPOSTAJE.

Consiste en recuperar la mayor cantidad posible de materiales útiles presentes en los residuos orgánicos. (Mahmud & Osman, 2010) La clave del sistema es separar desde la fuente la materia orgánica por un lado y los envases reciclables por otro.

Normalmente se utilizarán contenedores distintos para cada grupo de residuos. El éxito de la desviación de los residuos biodegradables del vertedero depende de la separación

de estos residuos en origen. Aunque la fracción biodegradable puede ser extraída de los residuos mixtos, el proceso es laborioso y genera una fracción contaminada. La separación en origen permite obtener una materia prima limpia de alta calidad para el compostaje y, por ende, la perspectiva de un producto final no contaminado. (Comisión Europea, 2000)

Con la materia orgánica separada se puede hacer un compuesto de material orgánico que puede ser utilizado para enmendar el suelo y/o el cultivo de plantas.

Denominado "Compost" si es maduro es un material estable, con un contenido de humus que es de color marrón oscuro o negro y huele y se parece a la tierra. Es así mismo una combinación de residuos orgánicos como por ej. restos de la poda de los árboles, arbustos o plantas, restos de comida y abono, en proporciones adecuadas como en pilares, filas o montones. Agregándole agentes que den volumen.

3.3.6. Programa ambiental.

Eco- escuelas es un programa de gestión ambiental diseñado para el desarrollo sostenible en la educación. Que incentiva a los niños y jóvenes a tomar un papel activo en la relación colegios y gestión de residuos.

El Programa Internacional de Eco -escuelas fue desarrollado como respuesta a algunas de las necesidades identificadas en la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992. El programa se inició en 1994, con el apoyo dela Comisión Europea.

El programa Eco-escuelas emplea un enfoque participativo que combina el aprendizaje y la acción, proporcionando así un método eficaz para la mejora del ambiente escolar; busca sensibilizar y generar cambio en los estudiantes, las familias, las autoridades locales y la comunidad local.

El programa Eco-escuelas consta de siete pasos para la sostenibilidad:

- 1) Comité Eco-escuela.
- 2) Revisión Ambiental.
- 3) Plan de Acción.
- 4) Monitorear y Evaluar.
- 5) Trabajo Curricular.
- 6) Informar e involucrar.
- 7) Elaborar un Eco-Code.

Paso 1: Comité Eco-escuelas.

El comité dirige las operaciones del programa Eco-escuelas de la institución educativa. Cualquiera que sea la forma que adopte, deberá cumplir los fines enumerados a continuación y ser dirigidas por los estudiantes a través de:

- Asegurar que toda la escuela sabe del programa y recibe actualizaciones regulares.
- Desarrollar, implementar y hacer seguimiento de la política medio ambiental de la escuela, garantizando que esta responde a las preocupaciones ambientales de la comunidad escolar.
- Garantizar que todos los miembros de la comunidad escolar (especialmente alumnos) están representados en el proceso de toma de decisiones proporcionando un enlace entre alumnos, profesores, directivos y toda la comunidad escolar y, a ser posible, en la comunidad local se debe conformar un comité en el que se contemplen todos los puntos de vista de la comunidad. Sería ideal que este comité contara con la participación de:
 - Alumnos de todos los años - es esencial que los alumnos tengan una representación alta en el comité
 - Un miembro de la junta escolar
 - Otros profesores
 - Un padre o tutor
 - Personal no docente, por ejemplo, el conserje, gerente de las instalaciones, gerente o administrador de negocios
 - Un representante de la comunidad local
 - Un representante de una organización ambiental local.

Paso 2: Revisión Ambiental.

Los resultados de la Revisión Ambiental informarán si el cambio es necesario, urgente, o no es necesario en absoluto. También ayudará a establecer metas realistas y medir su éxito.

La revisión ambiental es crucial para entender la situación actual del medioambiente en la escuela y es la base del Plan de Acción del programa.

Los colegios pueden primero cuantificar los impactos para el tema que están trabajando (por ejemplo, la cantidad de residuos que se producen y envían a los vertederos, la cantidad de papel que se consume, la cantidad de electricidad que utilizan, si están reciclando nada, puntos negros de basura, etc.) y cubrir todas las áreas en las que la escuela puede tener un impacto ambiental, a saber:

- Basura
- Minimización de Residuos
- Terrenos de la escuela
- Biodiversidad
- Energía
- Agua
- Transporte
- Salud y Bienestar
- Mantener nuestro mundo.

Paso 3: Plan de Acción

Esta información se utiliza para identificar las áreas prioritarias y crear un plan de acción, el establecimiento de objetivos y plazos alcanzables y realistas para mejorar el desempeño ambiental en temas específicos mediante la inclusión de una serie de objetivos ambientales acordados, junto con plazos y responsabilidades claramente asignadas para cada paso. Siempre que sea posible, también debe vincularse al plan de estudios, muestran implicaciones

económicas, y especificarán las disposiciones para el seguimiento y la evaluación.

Al igual que con todos los aspectos del proceso de Eco-escuelas, los alumnos deben participar en la elaboración del Plan de Acción.

Se debe tener presente que es necesario plantear objetivos realistas y alcanzables. Si el programa es demasiado ambicioso, puede que no se alcancen a cumplir los objetivos y mostrarse desmotivador para los alumnos.

Si la revisión ambiental ha reportado que dicha escuela necesita establecer numerosos objetivos, no se debe hacer frente a todos a la vez, es necesario priorizarlos dividiéndolos en lo que se puede lograr en el corto, mediano y largo plazo.

Estos son algunos pasos que se pueden seguir para elaborar un plan de acción con éxito:

- Reunir los resultados de su evaluación ambiental. Escoger los temas que se desean abordar, por ejemplo, la basura en los terrenos escolares. Decidir qué tipo de acciones se pueden tomar para mejorar estos aspectos.
- Decidir cómo se va a medir el éxito en el logro de sus objetivos. Asegurarse que es algo que se puede medir, por ejemplo, si la lucha contra la energía una manera de medir el éxito podría ser una reducción de la factura energética de la escuela.

- Decidir plazos para cada acción. ¿Es la acción un objetivo a alcanzar en el corto, mediano o largo plazo?
- Decidir quién es el responsable de cada acción. Siempre que sea posible, esto debe involucrar a los alumnos.
- Incluya una sección para el seguimiento de los gastos financieros que pueda incurrir con sus actividades.

Paso 4: Seguimiento y evaluación

Además de juzgar el éxito de sus actividades y planificar los cambios necesarios, un proceso de seguimiento continuo ayudará a asegurar que el interés en el programa se mantenga en toda la escuela.

El Seguimiento y la evaluación del progreso es una excelente oportunidad para incorporar enlaces curriculares, así como el desarrollo de otras habilidades tales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo.

Los métodos de control que se utilizan dependen de los objetivos y criterios de valoración adoptados en el Plan de Acción para los temas que desea ver. Estos criterios a valorar pueden ser: Medición de la huella global de la escuela, ahorro de energía, disminución de basuras, estado de la escuela (Fotografías de antes y después), efectos en la biodiversidad.

Paso 5: Trabajo desde el Currículum

La estrategia general de este paso sugiere infundir los conceptos de educación ambiental en todas las asignaturas existentes y alejarse de la idea de incluir una nueva asignatura para esto. Además de aumentar el conocimiento del medioambiente y favorecer la dimensión interdisciplinar de la educación ambiental, esta estrategia en particular enriquece la conciencia ambiental y por lo tanto hace que sea más relevante e interesante. Esta vinculación no tiene por qué ser una tarea laboriosa. La manera de incluir educación ambiental depende de cómo se estructure el plan de estudios y de la disposición de los maestros para participar en esta iniciativa. Los profesores pueden introducir los principios de educación ambiental a través de la práctica o incluso a través de la enseñanza sistemática, planificada, destinada a cubrir un aspecto particular del plan de estudios.

Al vincular el programa Eco-escuelas al currículo formal, colegios identificarán las áreas del currículo que permita a los jóvenes:

- Alcanzar los resultados de aprendizaje requeridos
- Mejorar su experiencia de aprendizaje

- Desarrollar actitudes guiadas
- Desarrollo de las competencias básicas
- Transferencia de conocimientos a través de las áreas curriculares
- Desarrollar conexiones entre disciplinas.

Paso 6: Informar e involucrar.

Las acciones no sólo deben presentarse en la escuela: por ejemplo, los alumnos deben tomar las ideas y ponerlas en práctica afuera de la escuela.

La participación de la comunidad en general ofrece muchos beneficios. Los padres, vecinos, negocios locales y las autoridades locales pueden ser fuentes de asesoramiento, información, ayuda práctica y asistencia financiera. Esta es también una oportunidad ideal para elevar la importancia de la escuela dentro de la comunidad a través de la producción de boletines a los padres, los comunicados de prensa a los periódicos locales, etc.

Una de las mejores maneras de involucrar a toda la escuela es organizar un "día de acción", en toda la escuela. Esta es una oportunidad para que todos en la escuela - alumnos, profesores y demás personal de la escuela – se reúnan para trabajar hacia el logro de algunos de los objetivos establecidos en su plan de acción. Los "Días de Acción" necesitan una planificación, para asignar responsabilidades y hacer que todo el mundo sepa acerca de ellos y lo que se debe hacer.

Sin embargo, la participación del día a día de todos en las actividades ecológicas de la escuela es esencial. Actividades tales como el reciclaje, el ahorro de energía y agua y la conciencia ambiental sólo puede ser un éxito si todo el mundo está involucrado en hacerlas.

Tomado de GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN COLEGIOS SOSTENIBLES: MODELOS Y TENDENCIAS, tesis de VANESSA CAROLINA CHOLÉS VIDAL.

CONCLUSIONES:

Atendiendo al problema en estudio, los objetivos e hipótesis se concluyó:

1. Los estudiantes en su mayoría sostienen que el agua que consumen en tu casa para beber, bañarse, lavar los utensilios procede de la red pública, asimismo se alumbran con electricidad de la red pública; en menor porcentaje lo hacen con lámpara a gas o gasolina. En sus casas cocinan con gas, y en menor porcentaje con leña o carbón. En casa cuando lavan la ropa, lo hacen con detergentes o jabón.
2. Los estudiantes manifiestan que, en la agricultura, los campesinos usan insecticidas, plaguicidas y productos químicos en sus sembríos; sin embargo, un gran porcentaje de los mismos desconoce.

Los estudiantes están todos de acuerdo que al bosque se le debe proteger porque los árboles absorben dióxido de carbono, conservan la biodiversidad y el hábitat, proporcionan el oxígeno.
3. La gran mayoría afirmaron que en su centro educativo hay programas de protección del medio ambiente; que, en el área de ciencia y ambiente, les enseñan como se manejan los residuos sólidos. sin embargo, un regular porcentaje de los niños sostienen que no existen programas, y no les enseñan el manejo de residuos sólidos; los estudiantes del centro educativo arrojan basura en el aula, patios y pasadizos.
4. Los estudiantes cuando enfermen en su mayoría van al médico y un gran porcentaje solamente a la farmacia, y las principales enfermedades padecidas fueron: Gripe, hepatitis, 10, diarrea y anemia respectivamente.
5. Las teorías medioambientalistas constituyen un soporte teórico-conceptual para una gestión de residuos sólidos en las instituciones educativas.
6. La propuesta de programa de manejo de residuos sólidos, mejorará la cultura en salud ambiental de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I. E. N° 0048 “Salomón Reátegui Hidalgo” de Cacatachi en la región San Martín.

SUGERENCIAS:

1. Las Instituciones Educativas deben promover actividades, talleres o charlas permanentes orientadas a educar a los estudiantes al adecuado comportamiento en cuanto a los residuos, para lograr crear una concientización al cuidado del ambiente.
2. Ejecutar una campaña de sensibilización en la comunidad educativa de la encaminada a tomar conciencia para el manejo adecuado de los residuos sólidos.
3. Logrando la sensibilización iniciar los procesos, aunando esfuerzos entre los diferentes proyectos que existen en la Institución educativa sobre temas semejantes, siendo orientados a través del Proyecto Ambiental Educativo, dando autonomía a los estudiantes liderando procesos a través de los comités ambientales existentes en cada aula.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Alvarenga, L. (2001), “La situación económico-laboral de la maquila en El Salvador: un análisis de género” (LC/L.1543-P), Serie Mujer y desarrollo, N° 34, CEPAL, Santiago de Chile.
- Bronfenbrenner, U. (1992). Ecological systems theory. En R. Vasta (Ed.), *Six theories of child development: Revised formulations and current issues* (pp. 187-249). London: Jessica Kingsley.
- Bury, J. (2004) “Livelihoods in transition: transnational gold mining operations and local change in Cajamarca, Peru.” *Geographical Journal* 170(1)
- Bury, J. (2005) Mining mountains: neoliberalism, land tenure, livelihoods and the new Peruvian mining industry in Cajamarca. *Environment and Planning A* 2005, volume 37(2) pp. 221 – 239.
- Bury, J. (2004). Livelihoods in transition: transnational gold mining operations and local change in Cajamarca, Peru. *Geographic Journal* 170(1): pp. 78-91.
- Bury, J. (2002) PhD The Political Ecology of Transnational Gold Mining Corporations and the Transformation of Livelihoods in Cajamarca, Peru. Tesis para el grado de PhD. Departamento de Geografía. Universidad de Colorado, Boulder.
- Escobar, A (2001) “Culture sits in places: reflections on globalization and subaltern strategies of localization” *Political geography* 20 (2): 139-174
- Escobar, A. (2000) “Notes on networks, and antiglobalization social movements.” Prepared for Session on Actors, Networks, Meanings: Environmental Social Movements and the Anthropology of Activism 2000 AAA Annual Meeting, San Francisco, November 15-19

- Escobar, A. (1996) "Constructing Nature" pp. 46-68 in R.Peet and M.Watts Liberation Ecologies: environment, development, social movements. London. Routledge.
- Escobar, A. (1995) Encountering Development. The Making and Unmaking of the Third World Princeton. Princeton University Press.
- M Rodríguez Becerra (2002) antecedentes históricos de la gestión ambiental. En: <https://www.google.com.pe/search?q=antecedentes+historicos+de+CULTURA+EN+SALUD+AMBIENTAL&oq=ant>
- Organización Mundial de la Salud (1946) Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Nueva York: OMS.
- Cáceres O, Gastañaga C, Guillen J, Rengifo H. (2003) Diagnóstico de la salud ambiental en el Perú. Lima: Comité Nacional de Salud Ambiental, Consejo Nacional de Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (1994) Salud, medio ambiente y desarrollo; enfoques para la preparación de estrategias a nivel de países para el bienestar humano, según la Agenda 21. Ginebra: OMS.
- Yassi A, Kjellström T, de Kok T, Guidotti TL. (2002) Salud ambiental básica. México DF: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Organización Mundial de la Salud, Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.
- Finkelman J, Corey G, Calderón R. (1994) Epidemiología ambiental: Un proyecto para la América Latina y el Caribe. Metepec: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud, OPS, OMS.
- Naciones Unidas. (1992) Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo. Rio de Janeiro: Naciones Unidas.

- United Nations. (1987) Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. Washington DC: UN.
- Naciones Unidas. (1993) Cumbre para la tierra: Programa 21. Ginebra: Naciones Unidas.
- World Health Organization. (2005) The Commission on Social Determinants of Health. Geneva: WHO.
- Loyola E. (2006) Progress on children's environmental health in the Americas. Florence: International Conference for the Evaluation of Global Health Strategies.
- Brundtland GH. (2003) Informe de la Directora General. Ginebra: OMS.
- Tarlov A. (1996) Social determinants of health: the sociobiological translation. In: Blane D, Brunner E, Wilkinson R (eds). Health and social organization. Londres: Routledge;. p. 71-93.
- Ordoñez GA. (2000) Salud ambiental: conceptos y actividades. RevPanam Salud Publica.; 7(3): 137-47.
- Organización Mundial de la Salud. (1993) Nuestro planeta, nuestra salud: informe de la Comisión de Salud y Medio Ambiente de la OMS. Washington DC: OPS. Publicación científica 544.
- Garza-A. (1997) V. Salud y ambiente en el desarrollo sostenible. Ambiente sin Fronteras.; 1(6): 1-6.
- Acosta A. (2008) La naturaleza como sujeta de derechos [documento en internet]. Quito: Asamblea Constituyente;. [Acceso: 20 de octubre de 2008]. Disponible en: http://asambleaconstituyente.gov.ec/blogs/alberto_acosta/2008/02/29/la-naturaleza-como-sujeta-de-derechos/

- Briggs D. (1999) Environmental health indicators: framework and methodologies. Geneva: WHO;. WHO/SDE/OEH/99.10
- Last JM. (1995) A dictionary of epidemiology. New York: Oxford University Press.
- Organización Panamericana de la Salud; (2003) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; Fundación Oswaldo Cruz. GEO Salud: En búsqueda de herramientas y soluciones integrales a los problemas de medio ambiente y salud en América Latina y el Caribe. México DF: OPS/PNUMA/FIOCRUZ.
- Organización de Estados Americanos. (2005) Reunión de los Ministros de Salud y Medio Ambiente de las Américas: Declaración de Mar del Plata 2005. Mar del Plata: OEA.
- Rengifo H, Vilchez A. (2003) Impactos en la salud de los contaminantes aéreos. En: El Medio Ambiente en el Perú Año 2002- Lima Instituto Cuanto-USAID.
- Corvalán C, Kjellström T. (1995) Health and environment analysis for decision making. WorldHealthStat Q.; 48(2): 71-77.
- Organización Panamericana de la Salud. (2000) La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible. Washington DC: OPS; Publicación Científica N° 572.
- Rengifo H, Acevedo A, Aldana M, Calvo E. (2007) Aproximación diagnóstica y propuesta de políticas generales en materia de salud ambiental. Lima: CIES-CARE.

ANEXOS:

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

CUESTIONAREIO A ESTUDIANTES

Estimado estudiante:

Encontrándome elaborando mi tesis de maestría relacionado con la cultura en salud ambiental:

Agradeceré a responder objetivamente las siguientes preguntas:

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:
2. Sexo: a) Masculino (), b) Femenino ()
3. Grado que cursa:
4. Sección: a) A (), b) B ()
5. Donde vives,
a) ciudad:
b) campo:

II. Aspectos socio económicos.

6. Vives con: a) papá (), mamá (), Hermanos (), otros ()
7. A que se dedica tu papá:
8. A qué se dedica tu mamá:
9. ¿Tus hermanos estudian?
a) Si ()
b) No ()
c) Trabajan ()

III. FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.

10. El agua que consumen en tu casa para beber, bañarse, lavar los utensilios procede de:
a) Rio ()
b) Pozo ()
c) Acequia ()
d) Red de agua potable ()
11. En tu casa se alumbran con
a) Batería ()
b) Lámpara de gas o gasolina ()
c) Velas ()
d) Electricidad ()

11. En tu casa cocinan con:

- a) Leña -carbón ()
- b) Gas ()
- c) Electricidad ()

12. En casa cuando lavan la ropa usan:

- a) Detergentes ()
- b) Jabón ()
- c) Cloro ()
- d) Todos ellos ()

13. ¿Conoces que, en la agricultura, los campesinos usan insecticidas, plaguicidas y productos químicos en sus sembríos?

- a) Si ()
- b) No ()

14. Al bosque se le debe:

- a) Talando los árboles ()
- b) Arrojando basura ()
- c) Matando a los animales ()
- d) Proteger ()

15. ¿Mencione 5 aspectos por los cuales los árboles son importantes?

Los árboles son importantes porque:

- a) Favorecen la presencia de agua y la recarga de mantos acuíferos. ()
- b) Conservan la biodiversidad y el hábitat, son pequeños ecosistemas. ()
- c) Absorben dióxido de carbono y oxigenan el aire. ()
- d) Protegen el suelo, evitan su erosión. ()
- e) Proporcionan alimento y sirven de materia prima ()
- f) Todas las respuestas ()

16. En tu centro educativo hay programas de protección del medio ambiente?

- a) Si ()
- b) No ()

17. ¿En el Área de Ciencia y ambiente, les enseñan como se manejan los residuos sólidos?

- a) Si ()
- b) No ()

18. Los estudiantes de tu centro educativo arrojan basura en el aula, patios y pasadizos?

a) Si ()

b) No ()

19. Cuando en tu casa se enferman van al:

a) Médico ()

b) Curandero ()

c) Farmacia ()

20. Qué enfermedad has tenido últimamente?

a) Gripe ()

b) Paludismo ()

c) Enfermedades de la piel ()

d) Diarrea ()

e) Otras ()

Cuál:

GRACIAS