



# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO



FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PROGRAMA DE ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS, PARA  
PROMOVER LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS NIÑOS Y  
LAS NIÑAS DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E.  
JUAN VELASCO ALVARADO EL SAUCE - LAS LOMAS-PIURA.

## TESIS

PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO (A)  
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN  
INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

## AUTORES

Br. VICTOR ARTEMIO, CANUA CORTEZ

Br. DORIS YSABEL, VIERA RUIZ

## ASESORA:

DRA. ROSA ELENA SANCHEZ RAMIREZ

Piura – Perú

2015

PROGRAMA DE ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS, PARA PROMOVER LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. JUAN VELASCO ALVARADO EL SAUCE - LAS LOMAS-PIURA.

**PRESENTADO POR:**

---

**Br. DORIS YSABEL VIERA RUIZ**  
**AUTOR**

---

**Br. VICTOR ARTEMIO CANUA CORTEZ**  
**AUTOR**

---

**Dra. ROSA ELENA SANCHEZ RAMIREZ**  
**ASESORA**

## **TESIS**

**PRESENTADA A LA UNIDAD DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CON MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**

**APROBADO POR:**

---

**DR. JORGE CASTRO KIKUCHI**  
**PRESIDENTE**

---

**MSC. MARTHA RIOS RODRIGUEZ**  
**SECRETARIO**

---

**MSC. JUAN CARLOS GRANADOS**  
**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de tesis dedico con mucho cariño a mi esposo y mis hijos por darme fuerzas con sus alegrías, comprensión y tierna compañía en los momentos más difíciles.

También dedico a mis recordados padres que desde el cielo me iluminaron y dieron esa fuerza y el soplo de sabiduría.

## **AGRADECIMIENTO**

“Agradezco a Dios por darme la vida y salud, fuentes bases para seguir adelante, también agradezco a mis padres, esposa y mis hijos por ser fuentes de inspiración de esta manera concluir mis estudios de maestría.”

# INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INDICE	
INTRODUCCIÓN	

## CAPITULO I

### ANALISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Ubicación del objeto de estudio.....	13
1.2. ¿Cómo surge el problema? .....	14
1.3. Metodología de la investigación .....	24

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Base teórica científica.....	26
2.1.1. La complejidad y la ecología profunda .....	26
2.1.2. Bases de la cultura el ambiente y el desarrollo social .....	35
2.1.3. Teoría Ecológica del Desarrollo Humano: Urie Bronfenbrenner.....	36
2.1.4. Teoría sociocultural de Ley Vygotsky.....	39
2.1.3. Modelo conceptual de la motivación .....	51
2.2. Base conceptual .....	41
2.2.1. Aproximación conceptual de Pedagogía de la Educación Ambiental .....	41
2.2.2. Bases de la educación ambiental.....	43
2.2.3. Metas de la educación ambiental.....	44
2.2.4. Conciencia ecológica.....	45
2.2.5. Estrategias para desarrollar una conciencia ecológica, en los alumnos del sistema educativo .....	46
2.3. Definición de términos.....	49

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN Y PROPUESTA

3.1. Análisis de la conciencia ecológica en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce, Las Lomas Piura .....	52
3.1.1. Análisis del Componente Cognoscitivo .....	53
3.1.2. Resultados del logro del componente cognoscitivo de la conciencia ecológica en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce, Las..... Lomas Piura	54
3.1.3. Distribución de frecuencias de resultados del test: componente cognoscitivo de conciencia ecológica en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce, Las Lomas Piura .....	55
3.1.4. Resultados de logros en el componente cognoscitivo de conciencia ecológica en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce, Las Lomas Piura	56
3.1.5. Análisis del Componente Afectivo .....	58
3.1.6. Análisis del Componente Conductual o Reactivo .....	62
3.2. Propuesta de un programa de estrategias pedagógicas para la formación de la conciencia ambiental .....	64
3.3. Modelo Teórico de la Propuesta .....	65
3.4. Fundamentación teórica .....	66

3.5.	Principios que rigen la propuesta .....	68
3.6.	Componentes Didácticos de la propuesta: sistemas .....	72
3.7.	Los Momentos Didácticos de la Propuesta.....	78

CONCLUSIONES  
SUGERENCIAS  
BIBLIOGRAFÍA  
ANEXOS

## RESUMEN

Se presenta una investigación diagnóstica propositiva para confirmar el valor de un programa de estrategias pedagógicas para promover la conciencia ambiental, basado en la Teoría de la complejidad de Edgar Morin y La Ecología Profunda y Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner, para contribuir a la formación de una conciencia ambiental, en los estudiantes de la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado del 5° grado de educación primaria.

En líneas generales, la tesis presenta las principales características, dimensiones y fundamentos teóricos que sustentan dicha propuesta. Se hace alusión a una propuesta modélica innovadora en el plano del desarrollo y la conservación del medio ambiente.

La propuesta, responde a las demandas, de la sociedad y del entorno socio-formativo, y por ende a los principios de una “educación sostenible para todos”, “educación durante toda la vida” y “educación que conlleve a la salud corporal y mental para la conservación del medio ambiente”.

**Palabras claves:** estrategias, medio ambiente, cultura ecológica, proceso de enseñanza aprendizaje.

## **ABSTRACT**

A propositive diagnostic investigation is presented to confirm the value of a program of pedagogical strategies to promote environmental awareness, based on Edgar Morin's Complexity Theory and The Deep and Ecological Ecology of Human Development by Urie Bronfenbrenner, to contribute to training of an environmental conscience, in the students of the Educational Institution Juan Velasco Alvarado of the 5th grade of primary education. In general, the thesis presents the main characteristics, dimensions and theoretical foundations that support this proposal. An allusion is made to an innovative model proposal in the area of development and conservation of the environment. The proposal responds to the demands of society and the socio-educational environment, and therefore to the principles of "sustainable education for all", "lifelong education" and "education that leads to bodily health and mental for the conservation of the environment".

Keywords: strategies, environment, ecological culture, teaching-learning process

## INTRODUCCIÓN

Estamos en una sociedad donde el problema de la crisis ambiental amerita un esfuerzo conjunto de los diversos sectores, en nuestro caso desde el sector educativo, en la medida que está a cargo del proceso formativo de las nuevas generaciones, se constituye en un espacio idóneo para fortalecer y transformar las formas de actuar del hombre de hoy en día. En ese sentido es necesario incorporar al Proceso de enseñanza Aprendizaje, un conjunto de propuestas a este ámbito escolar, en este caso un programa de estrategias pedagógicas, que contribuya a la formación y concientización ambiental, que referencie el cuidado y la conservación del medio ambiente.

En ese sentido se plantea una propuesta que considera dos elementos fundamentales del proceso formativo del hombre, la primera: pedagogía, desde donde se estudia el proceso formativo del ser, y en un segundo plano lo constituye la didáctica, considerándola que es la encargada de estudiar el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, y permite comprender la existencia de dos triadas. La primera Objetivo-Contenido-Método y la segunda Objetivo-Resultado-Evaluación.

Nuestra investigación se centra en proponer un programa de estrategias pedagógicas, considerando fundamentos de corte científico y haciendo énfasis en el componente metodológico, comprende los principios que debe tener toda propuesta didáctica, también se considera una secuencia didáctica expresada en momentos de aprendizaje, contruidos sobre la base de los aportes teóricos.

Como se lee definimos como **objeto de estudio** el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de CTA, de cultura ambiental para los estudiantes del 5° grado de educación primaria.

Para el desarrollo de nuestra investigación se planteó el siguiente **problema** al observar en forma exploratoria a los estudiantes del 5° grado de educación primaria, **se encuentra** una deficiencia en la formación de la educación ambiental, la que se **evidencia** en limitaciones en el sistema de conocimientos relacionados con el medio ambiente, actitudes de indiferencia en la conservación del medio ambiente y ausencia de comportamientos que preserven su entorno ambiental. **Debido** a la ausencia de una propuesta vinculante con la formación de la conciencia ambiental. En tanto asumimos que **si intervenimos** en el proceso de enseñanza aprendizaje desde un planteamiento didáctico y metodológico elaborando una propuesta considerando los elementos básicos para la conservación del medio ambiente, a fin de generar conciencia ambiental donde el alumno dinamizara dicho proceso a nivel interventivo para el desarrollo de una cultura ambiental adecuada.

El **Objetivo** que se considero fue, Diseñar un programa de estrategias pedagógicas para promover la formación de la conciencia ambiental, desarrollando valores, actitudes y comportamientos proambientales logrando un buen desarrollo en la conservación del medio ambiente en los estudiantes del 5° grado de educación primaria, de la I.E. Juan Velasco Alvarado El Sauce, Las Lomas - Piura. Y tuvo como **objetivos específicos**: Identificar el nivel de desarrollo actual de la conciencia ambiental en los estudiantes del 5° grado de educación primaria, de la I.E. Juan Velasco Alvarado El Sauce, Las Lomas - Piura. Elaborar el marco teórico de la investigación, sustentado en las teorías educativas y psicológicas y didácticas. Fundamentar un programa de estrategias pedagógicas, considerando las bases científicas de la teoría de la complejidad y La Ecología Profunda y Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner para contribuir a la conciencia ambiental. Así desde esta perspectiva la **Hipótesis** a defender es: El programa de estrategias pedagógicas basadas en la teoría de la complejidad y La Ecología Profunda y Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner, contribuye a la formación de la conciencia ambiental, desarrollando valores, actitudes y

comportamientos proambientales logrando un buen desarrollo en la conservación del medio ambiente en los estudiantes que conforman el grupo de estudio.

El presente trabajo de investigación se ha dividido en tres capítulos: el primero analiza el objeto de estudio, así mismo muestra cómo surge el problema, se hace un análisis de cómo se presenta y cuáles son sus características y como se manifiesta el problema, finalmente se presenta la metodología utilizada en el proceso de la investigación. El segundo capítulo, presenta las teorías que sustentan el constructo teórico y con las que se formuló la propuesta. En el tercer capítulo, se analiza los resultados obtenidos a través de la aplicación de un cuestionario y del uso de la observación a los estudiantes; y se presenta la propuesta que pretende resolver el problema.

Finalmente, se presentan las conclusiones con las que se concluye en el trabajo y las recomendaciones para la aplicabilidad de la propuesta.

**Los autores**

# **CAPÍTULO I**

**ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS, PARA  
PROMOVER LA CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS  
DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. JUAN VELASCO  
ALVARADO EL SAUCE – LAS LOMAS - PIURA**

## 1.1. UBICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

El **Distrito de Las Lomas** es uno de los diez distritos que conforman la Provincia de Piura, ubicada en el Departamento de Piura, bajo la administración del Gobierno regional de Piura, en el norte del Perú.

En este distrito se encuentra el Valle de San Lorenzo por el cual fluye el Río Chipillico. Aquí también está ubicada la represa de San Lorenzo, la que abastece a todo el valle.

Desde el punto de vista de la jerarquía de la Iglesia Católica, forma parte de la Arquidiócesis de Piura. Tomado de <https://es.wikipedia.org/wiki/>

El territorio que actualmente ocupa el pueblo de Las Lomas, pertenecía a la hacienda Suipirá. En 1827 el dueño de esta hacienda era el español Vicente María Fernández de Otero.

Además este español era propietario de las haciendas de Chipillico, Curban y Pelingará.

En la hacienda Suipirá, Fernández de Otero utilizaba el trabajo de los campesinos y de los negros esclavos.

Años más tarde, en 1867 el ecuatoriano José Ángel Palacio, dueño de esta hacienda, trajo de Loja (Ecuador) varios esclavos con sus familias, de procedencia jamaquina, quienes construyeron sus vivienda en las faldas de las lomas, ubicadas en la margen izquierda del río Chipillico, popularizándose así el nombre de “Negros lomeños” o los que viven en “las lomas”.

En la margen derecha de este río en las terrenos de la hacienda Yuscay de propiedad de Francisco Burneo, vivían campesinos procedentes de Chulucanas y Morropón. En Octubre de 1934, los señores: Lucio Ortiz, Marciano Olivares, César Camacho, Luis Castillo, Francisco Neira, Juan

Bravo y José Miguel Ruíz, organizados en un Comité solicitaron al Presidente de la República, don Oscar R. Benavides, la creación del distrito Las Lomas.

El 3 de abril de 1936, el Congreso de la República, mediante la Ley N° 8231 decretó la creación del distrito Las Lomas. De esta manera, este Comité culminó con éxito su gestión.

El Comité Pro Creación del distrito Las Lomas fue asesorado por los doctores Hildebrando Castro Pozo y Luciano Castillo, diputados por el departamento de Piura.

En el aspecto geográfico, abarca una extensión territorial de aproximadamente 522,47 km<sup>2</sup> y una altitud de 254,09 msnm. Está ubicado en la costa norte del Perú, en la parte nor - oeste del Departamento de Piura, entre ambas márgenes del Río Chipillico, comprensión de la Cuenca Binacional Catamayo-Chira, entre las coordenadas:

- Latitud 4° 39' 14"'''
- Longitud 80° 14' 25"'''

Su capital es el centro poblado de Las Lomas.

En el caserío El Sauce en Las Lomas forma parte de la lista de los 32 colegios que el Gobierno Regional Piura priorizó en la región ERP. Se encuentra ubicada la I.E Juan Velasco Alvarado, el cual se benefició con una inversión de cerca de 5 millones de soles y que beneficiará a alumnos de inicial, primaria y secundaria.

El objetivo de este proyecto es apostar por el mejoramiento de la Educación, resaltando que la obra se ejecutara bajo la modalidad de Obras por Impuesto priorizados.

## 1.2. ¿CÓMO SURGE EL PROBLEMA?

La preocupación por el medio ambiente se presenta a escala mundial y es liderada por los organismos multinacionales como la ONU, esto se refleja en las conferencias, encuentros, cumbres y coloquios realizados alrededor del mundo cuyo tema central ha sido la protección del ambiente y la educación ambiental. Ya desde 1968 la ONU incluyó en la agenda de la Conferencia de Estocolmo 1972 el tema sobre el estado del medio ambiente y el hábitat.

En la conferencia del Tbilisi en 1977 se puede considerar como la carta fundacional de la educación ambiental, pues allí se definieron por primera vez los objetivos y principios pedagógicos de la educación ambiental, al igual que sus grandes orientaciones internacionales. Esta conferencia se considera una consecuencia de la conferencia de la ONU sobre el Medio Humano realizada en 1972 en **Estocolmo**.

En 1986 tiene lugar el informe Bruntland de la comisión mundial sobre ambiente y desarrollo, en el cual se reconoce el desarrollo sostenible como la relación entre protección del ambiente y el desarrollo, “asociando este con la educación, resaltándola como un instrumento prioritario para la formación participativa, autónoma, creativa, responsable y gestionaría de los individuos y de las sociedades con respecto al manejo del ambiente” (CORNARE, 2006).

En el Encuentro de Moscú de 1987 liderado por PNUMA y la UNESCO, se propone por primera vez la interdisciplina y la

integración como una condición de la educación ambiental. En 1991 en **Malta y El Cairo** tuvieron lugar Seminarios Internacionales con el fin de incorporarla en la educación básica, el resultado fue el diseño de un currículo con la inclusión de la dimensión ambiental.

El evento quizá con más trascendencia en el mundo con respecto al ambiente fue la Conferencia de Río en 1992, allí se planteó la educación para el medio ambiente y el desarrollo, señalando que la educación es fundamental, para que la población se beneficie del medio ambiente y alcance un desarrollo equilibrado. En la Cumbre Mundial sobre el desarrollo sostenible, celebrado en septiembre de 2002 en la ciudad sudafricana de Johannesburgo, se ratificaron los acuerdos alcanzados en la cumbre de la tierra celebrada 10 años antes en **Río de Janeiro**, haciendo énfasis en la gestión del agua.

A través de todos estos encuentros y conferencias internacionales queda claro que la educación ambiental se considera uno de los componentes esenciales de la solución a la crisis que actualmente vive el planeta. Todas estas declaraciones y principios han tenido eco en **Colombia**, que las ha acogido en su legislación.

La renovada preocupación por los problemas medioambientales en los **EEUU** cobró aún más fuerza con la movilización de la opinión pública en el vigésimo aniversario del Día de la Tierra, el 22 de abril de 1990, un evento que despertó un compromiso público sin precedentes y contribuyó a aumentar el número de miembros pertenecientes a organizaciones medioambientales (Dunlap y Mertig, 1992). Se percibía que la calidad del entorno había empeorado en los últimos años y que dicho empeoramiento iba en aumento, por lo que se apoyó el incremento del gasto público y la creación de regularizaciones que protegieran el medio ambiente. No mucho después de amainar el entusiasmo del vigésimo aniversario del Día de la Tierra, los preparativos para celebrar la “Cumbre de la Tierra” en

junio de 1992 en Río de Janeiro (técnicamente conocida como la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo) provocaron una nueva oleada de interés.

La movilización del vigésimo aniversario del Día de la Tierra y la Cumbre de la Tierra, combinada con la atención mediática en cuestiones como el vertido de petróleo del Exxon Valdez, la destrucción de la selva tropical y la devastación medioambiental de Europa del Este, desembocaron en un nivel de interés social por las cuestiones medioambientales sin precedente, no sólo en EEUU sino en muchos otros países (Dunlap et al., 1993), caracterizado por el proceso de globalización creciente en el mundo.

A su vez consideramos otros referentes del contexto internacional que son indicadores de análisis en el tema:

Según el estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Mongolia es el país con la peor calidad de aire del mundo, con un promedio anual de partículas PM 10 de 279 microgramos por metro cúbico. La principal causa de esto es el hollín de las estufas que usan los habitantes. Debido a la mala calidad del aire, 1 de cada 10 muertes están ligadas a este problema. Para mejorar su situación, las autoridades han iniciado planes para incentivar a los habitantes a reemplazar sus estufas a carbón por modelos más modernos, además de forestar terrenos abandonados.

En Pakistán, tiene un promedio anual de 198 microgramos de PM10 por metro cúbico, Pakistán es el tercer país con el aire más contaminado a nivel mundial. Algunas de las causas de esto son el uso de energía ineficiente, el aumento de la actividad industrial, el acelerado crecimiento del parque vehicular y la quema de residuos.

Egipto, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el promedio anual de partícula PM10 en el país es de 138 microgramos por metro

cúbico. En El Cairo, la contaminación del aire es entre 10 y 100 veces superior a los estándares mundiales aceptables.

Las partículas contaminantes provienen de la industria y vehículos de transporte, lo que es acentuado por la escasa lluvia y la existencia de edificios altos con calles estrechas que dificultan la dispersión del aire.

México, constituido como la urbe más contaminada del mundo, no es una gran record a tener. Registra en el aire de la ciudad altos niveles de dióxido de sulfuro, partículas en suspensión, monóxido de carbono y ozono troposférico, así como altos niveles de plomo y óxido de nitrógeno, México es la capital más poluta aunque muy por debajo de los niveles de contaminación alcanzados en una gran cantidad de ciudades asiáticas.

Venezuela, se encuentra entre los tres países de la Latinoamérica con mayor contaminación, incluso por encima de México, según indica el estudio. Para recopilar los datos de la contaminación del aire se tomaron en cuenta tres ciudades: Caracas, Puerto La Cruz y Maracay y se llegó a la conclusión que el país emite 41  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  el doble de lo establecido por la Organización mundial de la salud (OMS).

Sin embargo, no somos los peores, Botswana en África y Mongolia en Asia son los países más contaminados del mundo ya que tienen unos niveles de PM 10 superiores a los 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 10 veces más de lo que recomienda la Organización de la Salud.

En cambio las naciones escandinavas (Noruega, Suecia y Finlandia) son las que presentan menos polución en el ambiente y las que siguen las recomendaciones de la Organización mundial de la Salud (OMS) para reducir la contaminación en sus territorios.

En el Perú, la Comisión de Ecología, Ambiente y Amazonia tiene pocos años de antigüedad y en ese tiempo ha logrado algunas leyes como la de Áreas Naturales Protegidas. Así, lugares como: Machu Picchu, Paracas, Huascarán o Manú, son parte de ese 13% de superficie territorial nacional que integra el sistema nacional de áreas protegidas. (Reggiardo, 1997).

En el Perú, hay una serie de investigaciones en torno al tema ambiental (Rivera y Rispa, 1999) (Canales; Vargas y Rodríguez; Credo; Sánchez; Fuentes, Chávez y Contreras, 2002). No obstante, no se conoce todavía como son las actitudes de los jóvenes hacia la conservación ambiental. Tampoco se sabe el efecto que pueden estar teniendo los cursos de educación ambiental, que recientemente se han implementado en algunas estructuras curriculares oficiales y la diversificación curricular obliga a conocer si son o no diferentes las actitudes de los jóvenes a partir de variables como la ubicación geográfica, el lugar de residencia, el grado de instrucción, la edad cronológica y el género. Esto significa que se trata de un tema en el que hay aún mucho por investigar. Hay enormes vacíos en el conocimiento y una gran necesidad de desarrollar ciencia y tecnología para la preservación del ambiente.

Distrito situado en la provincia de Pachitea departamento de Huánuco, los agricultores son conscientes de la reducción de la calidad del tubérculo cuando reciben permanentes aplicaciones de plaguicidas; se producen cambios en la textura y a veces tienen un sabor amargo. Muchos agricultores optan por no consumir su propia cosecha de papa. Para su consumo siembran, en las zonas altas, plantas que sólo reciben fungicidas para el control de la ranca (*Phytophthora infestans*).

Los agricultores no tienen una real conciencia sobre el efecto provocado por los plaguicidas y siempre se escuchan palabras de resignación por parte de los productores indicando: "qué vamos a hacer, es la única alternativa que tenemos a la mano". En Chaglla, los productores afirmaron, en un 75%, que existe contaminación de las fuentes de agua y el entorno de la unidad productiva.

Otro indicador para determinar los costos sociales que genera el uso indiscriminado de los plaguicidas son las intoxicaciones que suceden en el campo. Esto no recibe la atención necesaria por parte del sector salud, debido al alto grado de desconocimiento y a la falta de una política para desarrollar programas de seguimiento epidemiológico a las intoxicaciones en el campo.

El problema no es solamente la intoxicación, también es el grado de dependencia tecnológica que genera el uso de estos insumos por los productores. Se ha generado un proceso de transculturización de tipo técnico, logrando que los productores "se olviden" de otras opciones tecnológicas o de sus conocimientos tradicionales para manejar las plagas.

El proyecto de investigación. Piura-Perú. (2002) del Ing. William Augusto Llactayo León, investigador de la UNFV-FIGA

Dice: uno de los principales problemas identificados por la población, debido al intenso uso de plaguicidas en la actividad agrícola, es la contaminación de las fuentes de agua, afirmación que fue recogida por el Diagnóstico de la Situación del manejo de Plaguicidas en la localidad de Suyo llevado a cabo por el Centro Panamericana de Ingeniería Sanitaria (CEPIS) durante el año 2000, de acuerdo a dicho diagnóstico, en la zona agrícola de Suyo se utilizan diversas

plaguicidas, algunas de ellas prohibidas en el Perú, en volúmenes que no han sido posible determinar, debido a las características de su comercialización.

De otro lado, debido al manejo inadecuado de estos productos, se han venido produciendo diversos casos de intoxicaciones y envenenamientos reportados por la Sub Región de Salud de Sullana entre 1998-1999, presumiendo que el número de casos pueda ser mayor, debido a que no existe un sistema de vigilancia de intoxicaciones o Envenenamientos (G. Monge, 2000) que permita llevar una estadística completa e interrelacionarse con otros factores.

A esta cadena de situaciones existente, se debe agregar también la ausencia de información relacionada con los riesgos de contaminación a la salud y el ambiente en aspectos claros y precisos como la caracterización del suelo y otros factores ambientales biofísicos, la identificación de las áreas y tipos de cultivo, la caracterización de la población y la actividad agrícola.

En el contexto local. Uno de los problemas generados por el hombre, y que hoy causa diferentes enfermedades, es la contaminación ambiental, originada por las costumbres de los habitantes de antaño que se mantienen en el presente.

La competencia comercializadora de productos de insecticidas y plaguicidas busca mayores ventas en el sector agrario, sin tomar conciencia respecto a lo que puede suceder en el futuro, conociendo que las sustancias químicas contaminan el ambiente como virus en la sangre del ser humano

Así mismo aclaráramos que estos suelos son fértiles y la población los van matando con las sustancias químicas del uso inadecuado de los insecticidas y plaguicidas contaminando el ambiente y el líquido

elemental de vida, los escurrideros de las aguas utilizadas en las chacras caen al desvío del río Quiroz tal como a continuación lo especificamos:

El Econ. Miguel Alberto Zapata Zapata. Director del Programa de Desarrollo de la Gobernabilidad Local Piura, Diciembre del 2005, dice a letra: Los Riesgos en la Sub Cuenca Chipillico hacen referencia al conflicto existente en la zona baja de la Sub Cuenca Chipillico (Las Lomas), debido al enfrentamiento entre los agricultores de productos de exportación y la empresa minera localizada en Tambogrande: relaves, eliminación de escombros, contaminación de las plantaciones por los humos y partículas de mineral Así como la población que se dedican a las actividades agrícolas aplican insecticidas y plaguicidas a las plantaciones como el arroz, maíz y a las hierbas que germinan por los espacios vacíos de las plantas agrícolas como los bordos de los surcos.

Estos insecticidas son traídas del vecino país de Ecuador sin ningún control sobre la contaminación ambiental, que hasta la fecha han ocurrido muchas intoxicaciones por la falta de orientaciones y control de la contaminación ambiental por las autoridades de salud. Además estos residuos de los venenos circulan por las aguas contaminando el desvío del río Quiroz y acumulándose en el reservorio de San Lorenzo.

### **1.3. ¿CÓMO SE MANIFIESTA EL PROBLEMA?**

En la población del caserío el Sauce Valle de Chipillico del distrito de Las Lomas, se observa que se está incrementando la contaminación ambiental por las actividades irresponsables del uso inadecuado de las sustancias químicas como las plaguicidas e insecticidas aplicadas en la agricultura. Esto se debe a diversos factores de orden social y

económico pero un factor que requiere mayor atención es la idiosincrasia porque un agricultor hace lo que otro realiza. Además se observa que en el contexto de la I.E. Juan Velasco Alvarado del caserío el Sauce-Valle Chipillico-Las Lomas-Piura, los agricultores aplican insecticidas y plaguicidas, incrementando las consecuencias contaminantes al medio ambiente.

Los pobladores llevan a sus hijos a realizar actividades agrícolas, donde les ayudan quemar la basura o los residuos como la taralla, paja de arroz.

Ante esta situación se hace necesario recurrir a la educación que tiene como objetivo fundamental inculcar a los niños y niñas una visión saludable y preventiva frente a las consecuencias generadas por la contaminación.

La participación de los padres de familia en la formación de sus hijos, a través de la Escuela es de poco interés, esto se observa por motivo que en el tiempo de inicio de los sembríos, los padres de familia llevan a sus hijos a las chacras para que les ayuden en sus actividades agrícolas. Los niños y las niñas sufren las consecuencias de pérdidas de clases la misma situación pasa en los tiempos de la cosecha, los niños son los elegidos para el pajareo, esto quiere decir que cuidan que las bandadas de palomas o cualquier pájaro no malogre el fruto de las plantas como el arroz, frejoles o maíz, estrategia que practica desde tiempos ancestrales.

Además existe una escasa orientación para aplicar insecticidas o venenos para evitar las plagas en las plantas, esto ha ocurrido que sucedan muchas enfermedades como las intoxicaciones por envenenamiento que hasta ha ocasionado la muerte. La población no tiene conciencia ecológica motivo que contaminan las aguas que pasan por las chacras y estas desembocan al río. Así mismo queman

los residuos de las plantas sin medir consecuencias de la contaminación ambiental.

Ante esta situación problemática se enfatiza un programa de estrategias pedagógicas con el fin de promover desde la institución educativa la conciencia ecológica en los niños y las niñas como también a los padres de familia y la población. Somos conscientes que los niños y las niñas son el efecto multiplicador en la casa, escuela y comunidad, es necesaria e imprescindible la participación activa del padre de familia para prevenir consecuencias contaminantes al medio ambiente, apostando por una educación de sensibilización y conciencia ecológica. Ante esta situación se planteó las siguientes preguntas:

¿Cómo diagnosticar a través de un test el grado de conciencia ecológica en los estudiantes del 5to grado del nivel primario de la I.E. Juan Velasco Alvarado?

¿Qué estrategias pedagógicas, se debe elaborar para promover conciencia ecológica de los niños y niñas del 5to grado del nivel primario de la I.E. Juan Velasco Alvarado?

¿Cómo validar mediante juicios de expertos un programa de estrategias pedagógicas, para fortalecer conciencia ecológica?

¿Cómo ejecutar las estrategias pedagógicas, para promover conciencia ecológica en los estudiantes de la I.E. Juan Velasco Alvarado?

Se observa que en el contexto de la I.E. Juan Velasco Alvarado del caserío el Sauce - las Lomas - Piura, puesto que: los pobladores, los estudiantes y los agricultores existe muy poca conciencia ecológica porque aplican insecticidas y plaguicidas a la agricultura, incrementando las consecuencias contaminantes al medio ambiente.

Además los pobladores que van conllevando al daño de la contaminación llevan a los niños y las niñas que ayudan en las actividades agrícolas como quemar la basura, los residuos de las plantas agrícolas como taralla del maíz, paja de arroz.

Por lo tanto es de vital importancia desarrollar este trabajo a fin de cultivar conciencia ecológica en los educandos, quienes harán efecto multiplicador en su hogar y comunidad.

#### **1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación corresponde a un tipo de estudio: *diagnostico - propositivo*.

*Es diagnóstico*, porque ha permitido identificar y analizar, en primer lugar cuál es la situación y tendencias de los estudios de conciencia ecológica en el marco de la educación ambiental, y en segundo lugar diagnosticar la situación fáctica de la institución educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce Las Lomas Piura. Para ello, se utilizó un conjunto de técnicas y procedimientos que permitieron identificar y analizar que está sucediendo con el problema estudiado.

*Es propositivo*, porque se plantea el diseño de un programa de estrategias pedagógicas para promover la conciencia ecológica en estudiantes del 5° grado de educación primaria de la institución educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce Las Lomas Piura, dicha propuesta se fundamenta con estudios y modelos teóricos, y finalmente se valida la significancia de la realidad cambiada.

La población de estudio está representada por un universo muestral de 47 estudiantes del nivel de educación primaria de la I.E. Juan Velasco Alvarado, El Sauce Las Lomas Piura, y una población específica de 21 estudiantes.

Para el desarrollo del presente estudio, se consideró los materiales y las técnicas e instrumentos, que se detallan

Los materiales utilizados son: Papel bond, textos, plumones, computadora que servirá para redactar la información obtenida, grabadora que servirá para grabar información, cámara fotográfica para registrar imágenes.

Las técnicas son: la entrevista, lista de cotejo, observación, fichaje.

Los instrumentos son: guía de entrevista, pauta de registro de entrevista, guía de observación, pauta de registro de observación, etc.

Los métodos y procedimiento para la recolección de datos son los que indicamos:

método inductivo, se utilizará para identificar la problemática del ámbito de estudio, se manifiesta al momento de observar algunas actitudes y conductas que practican los grupos de niños y niñas en el aula.

método empírico, se utilizará en la observación espontánea que se realiza en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y recreación.

método introspectivo, será utilizado para que los mismos niños se puedan auto-observar y analizar, de esta manera ellos podrán conocerse y saber sobre lo positivo o negativo de sus actos.

método democrático, se tendrá en cuenta en la toma de decisiones del primer grado del nivel primario el trabajo en equipo donde ellos mismos podrán decidir lo que es más conveniente, también estará la actitud de cada grupo para la ejecución de la propuesta.

Para el caso del análisis estadístico de los datos, se considera los procedimientos de seriación para la codificación del instrumento, la tabulación, cuyo elemento organizativo es la elaboración de cuadros categóricos, finalmente los gráficos de barras.

**CAPÍTULO II**  
**BASES TEÓRICAS**  
**DE LA INVESTIGACIÓN**

## 2.1. BASE TEÓRICA CIENTÍFICA.

### 2.1.1. La Complejidad y La Ecología Profunda: *bases epistémicas del conocimiento y su relación con los procesos de conciencia ambiental.*

En las últimas tres décadas han surgido corrientes de pensamiento sustentadas en visiones holísticas, complejas, naturistas, sistémicas y/o integrales. Si bien poseen ciertas diferencias, expondremos brevemente los puntos convergentes que fundamentan a su vez la base teórica de nuestra acción investigativa cultural.

Los autores José-Balbino León, Fritjof Capra, Edgar Morin, Keshava Bath, Frank Bracho, y Pierre Weils se refieren de distintas formas y desde distintos enfoques a dos fenómenos que caracterizan nuestra época: 1 crisis del pensamiento hegemónico/dominante de Occidente expresados en un estado de “crisis mundial”, conjunto de crisis diversas: ecológica, social, política, armamentística, económico, moral, estética, salud, etc. el surgimiento de paradigmas emergentes, que entienden la realidad como un todo complejo de interrelaciones desde la diversidad.

Estos fenómenos se reflejan en las distintas crisis que vive el mundo hoy en día. Bath, Bracho y otros (1998), al respecto opinan que:

Los patrones de producción y de consumo, contrariamente a lo que sugiere la deslumbrante propaganda sobre el progreso tecnológico, no han hecho al ser humano ni más sano ni más feliz. El hombre se debate hoy en medio del más variado cúmulo de enfermedades.

El mal vivir moderno tiene que ver con lo que ingerimos como alimentación, con el insano aire respirado, el agua contaminada que bebemos, la falta de ejercicio, el stress, y la ausencia de valores morales; todo lo cual es resultado de la producción industrial moderna y su inherente naturaleza contaminante, dañina y consumista, así como de la cultura materialista que rige al mundo.

En este sentido, el físico Fritjof Capra (1998), asegura que los problemas de la sociedad moderna.

*...Deben ser contemplados como distintas facetas de una misma crisis, que es en gran parte una crisis de percepción. Deriva del hecho de que la mayoría de nosotros, y especialmente nuestras grandes instituciones sociales, suscriben los conceptos de una visión desfasada del mundo, una percepción de la realidad inadecuada para tratar con nuestro superpoblado y globalmente interconectado mundo.*

Hay soluciones para los principales problemas de nuestro tiempo, algunas muy sencillas, pero requieren de un cambio radical en nuestra percepción, en nuestro pensamiento, en nuestros valores. Nos hallamos sin duda en el inicio de este cambio fundamental de visión en la ciencia y la sociedad, un cambio de paradigmas tan radical como la revolución copernicana.

Los graves problemas ambientales de nuestro planeta son a su vez reflejos de esta “crisis de percepción”. En este sentido Balbino León (1981), dice:

El desconocimiento de la verdadera significación del término “ambiente” es, sin lugar a dudas, el primero y principal problema que confronta la actual crisis mundial, no ha sido fácil ni se ha logrado que la comunidad científica capte las dimensiones teóricas que surgen de una nueva concepción de las ciencias, base de esa extraordinaria

aportación conceptual que es el ambiente se continúa dando un trato tradicional a problemas que ya han desbordado los límites de una ciencia cartesiana, anquilosa y parcelada.

Morín (2007), por su parte dice: que a pesar de que el conocimiento occidental ha logrado niveles de comprensiones sin precedentes sobre “el mundo físico, biológico, psicológico, sociológico” a través del reino de “los métodos de verificación empírica y lógica”, persiste en su propia estructura lo que denomina “la inteligencia ciega”, lo que conlleva a lo que Capra le denomina “crisis de percepción”.

Este paradigma, que controla la aventura del pensamiento occidental desde el siglo XVII, ha permitido, sin duda, los enormes progresos del conocimiento científico y de la reflexión filosófica; sus consecuencias nocivas posteriores no se comienzan a revelar hasta el siglo XX.

La inteligencia ciega destruye los conjuntos y las totalidades, aísla todo sus objetos de sus ambientes. No puede concebir el lazo inseparable entre el observador y la cosa observada. Las realidades claves son desintegradas. Pasan entre los hiatos que separan a las disciplinas. Las disciplinas de las ciencias humanas no necesitan más de la noción de hombre (...) La metodología dominante produce oscurantismo porque no hay más asociación entre los elementos disjuntos del saber y, por lo tanto, tampoco posibilidad de engranarlos y de reflexionar sobre ellos.

Al respecto, Morín (2007), propone una serie de factores importantes a tomar en cuenta para lo que denomina “la toma de conciencia” acerca de esta “patología del conocimiento”:

1. la causa del error no está en el error de hecho (falsa percepción), ni en el error lógico (incoherencia), sino en el modo de organización de nuestro saber en sistemas de ideas;
2. hay una nueva ignorancia ligada al desarrollo mismo de la ciencia;

3. hay una nueva ceguera ligada al uso degradado de la razón;
4. las amenazas más graves que enfrenta la humanidad están ligadas al progreso ciego e incontrolado (armas termonucleares, manipulaciones de todo orden, desarreglos ecológicos, etc.).

Por lo tanto, Morín asegura que los problemas actuales del mundo “tienen un carácter común que resulta de un modo mutilante de organización del conocimiento, incapaz de reconocer y de aprehender la complejidad de lo real”. En este sentido, Morín asume un análisis donde manifiesta, que en la modernidad que vivimos, bajo el imperio de los principios de disyunción, reducción y abstracción, la que considera la “patología del saber” como consecuencia del paradigma moderno.

Desde esta perspectiva se esboza la interpretación de las *raíces de la crisis*, el cual se lleva a un análisis que complementa la naturalidad del entendimiento al sistema en crisis el cual le denominaremos de distintas formas: cultura de la dominación, nombre que expresa su carácter imperial o hegemónico; modernidad, concepto que se erige como “vanguardia”, como “lo nuevo”, “lo novedoso”, desde un juicio positivo a priori hacia la modernidad misma desde su concepción; tradición moderna, concepto crítico que expresa contradicción con la anterior acepción. Tradición/modernidad son opuestos desde la visión de la cultura de la dominación, sinónimo de los opuestos viejo/nuevo. Esta oposición “oculta” que la modernidad es parte de una tradición particular que le llamaremos occidente, con la cual nos referimos a su origen europeo estrechamente ligado a procesos de colonización y dominio imperial; por ello, al decir tradición moderna, exponemos este ocultamiento. También hablaremos de neoliberalismo como la “expresión más potente de la eficacia del pensamiento científico moderno”.

A pesar de que estos nombres están en singular, al hablar de modernidad o de sus estructuras de conocimiento, no nos referimos a un único discurso o manera de concebir la realidad. Reconocemos que existen una gran gama de matices que en general englobamos en términos singulares. Por lo tanto, para nuestro fin, hablar de modernidad es utilizar una herramienta teórica-abstracta que nos ayuda a entender las propuestas que aquí pretendemos sintetizar a modo de sustento de nuestra acción cultural.

Morín (2007), para entender la raíz de la crisis de la modernidad, explica:

Todo conocimiento opera mediante la selección de datos significativos: separa (distingue o desarticula) y une (asocia, identifica); jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza (en función de un núcleo de nociones maestras). Estas operaciones, que utilizan la lógica, son de hecho comandadas por principios “supra-lógicos”, de organización del pensamiento o paradigmas, principios ocultos que gobiernan nuestra visión de las cosas y del mundo sin que tengamos conciencia de ello.

En tanto Capra, define al “paradigma social”, como el equivalente de los principios supra-lógicos que habla Morín, como “constelación de conceptos, valores, percepciones y prácticas compartidos por una comunidad, que conforma una particular visión de la realidad que, a su vez, es la base del modo en que dicha comunidad se organiza”. Es lo que también se conoce como ideología.

En este sentido, reconocemos que existen “flujos” culturales que ejercen influencia en grupos humanos unidos por distintos motivos, espacio geográfico, pasado común, idioma, entre muchos otros factores, lo que puede ser considerado una comunidad. Una comunidad puede ser desde la “comunidad científica internacional”, la “comunidad europea”, la “comunidad indígena”, “comunidad universitaria”, “occidente”, hasta un “conglomerado social de familias, ciudadanos y ciudadanas que

habitan en un área geográfica determinada y comparten necesidades y potencialidades similares”.

El paradigma moderno de alguna u otra forma determina “el sentido común” de Occidente, del cual somos parte, no como un centro hegemónico, pero sí como periferia enraizados con otros.

Es, pues, la ideología dominante, la cultura de la dominación, la que determina la forma de concebir la realidad de actuar en ella de nuestras culturas, aunque aún estemos ligados estrechamente con esos otros.

Para entender las bases de la modernidad, de su sentido común y su actual crisis, hay que ir al pasado. La estructura del pensamiento moderno fue descrita por Descartes. El filósofo francés es reconocido por Capra, Morín, Weils, Lander y otros, como el fundador de la modernidad. Según Descartes, la estructura del conocimiento era un árbol, cuya raíz era la metafísica, el tronco la física, y las ramas eran todas las demás ciencias.

Esta estructura determinó la forma de mirar al mundo de Occidente. También constituyó, pues, el fundamento de las ciencias sociales, determinando así la forma de percibir los fenómenos sociales desde un contexto particular, de una cultura particular de la gran diversidad del mundo.

Esta estructura representa la tradición moderna, que, a pesar de su pretensión de presentarse como “expresión de las tendencias espontáneas, naturales del desarrollo histórico de la sociedad el único posible”, parte de la tradición europea del colonialismo del siglo XVI, es decir, no es ni natural, ni es de toda sociedad, ya que es en realidad expresión de una experiencia particular que dominó al mundo y se proyectó como la poseedora de la verdad; tampoco es “objetiva”, en tanto su fundamentación partió de unos supuestos metafísicos de la tradición europea, relacionada con las tradiciones greco-romana y judeo-cristiana, culturas fundamentalmente religiosas no científicas.

En general, los principios del pensamiento moderno, surgidos en gran medida de la física, son los siguientes:

- a) Principio de la no contradicción: se es una cosa, se es otra cosa, o no se es. Pero no puede ser dos cosas a la vez. Este principio procura entonces un sistema de conceptualización dual (naturaleza-cultura, ideal-real, cuerpo-alma, ficción-realidad, nosotros-los otros, etc.): “Claramente, dichas “leyes” implican la exclusión de ciertas características, a saber: complejidad, mediación y diferencia; es decir, rasgos que invocan “impureza” o complejidad.”
- b) Principios del objetivismo científico: Edgar Morín y Fritjof Capra también colocan a Descartes en el centro de este análisis ya que el filósofo estableció la separación del sujeto (ego cogitans) y el objeto (res extensa) en el proceso de entendimiento de la realidad, seguido a cabalidad por el modelo científico tradicional. Este es el principio que rige la legitimación de los saberes en la modernidad y que se conoce como “objetividad”.
- c) Materialismo: El pensamiento moderno es profundamente materialista ya que considera la materia como elemento constitutivo de la realidad. Este principio determina en gran medida nuestra forma de ver el mundo y desenvolvemos en él.
- d) Separatividad: Este principio plantea la necesidad de separar los fenómenos u objetos a estudiar en sus elementos constitutivos para así describir y aprehender la realidad. De aquí surge la disciplinariedad como principio estructural del conocimiento que influyó grandemente los centros de producción de conocimiento como lo son las universidades, donde se diversificó el conocimiento parcelando la realidad para su entendimiento en diversas disciplinas. Morín lo llama “el imperio de los principios de disyunción, reducción y abstracción”, mientras que Weil (1990), le llama “la fantasía de la separatividad”.

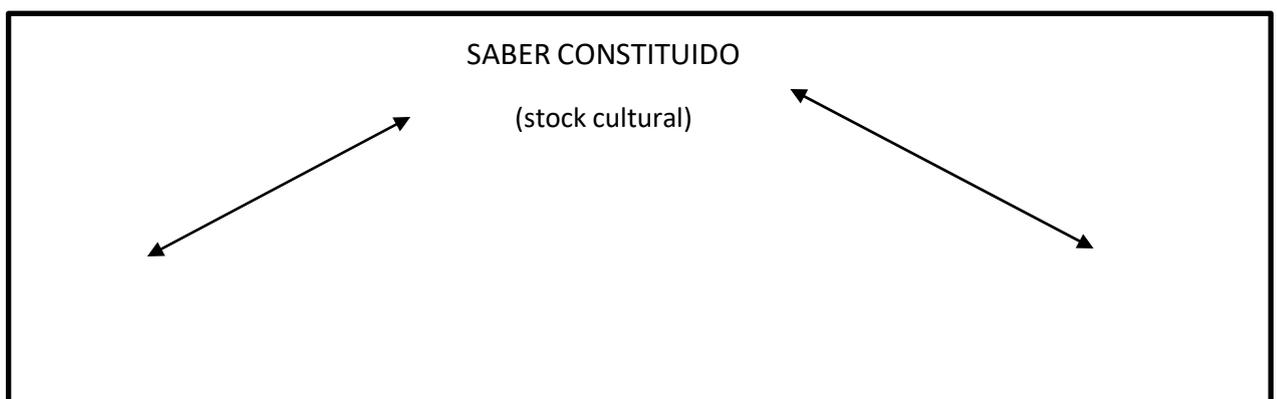
- e) **Mecanicismo:** De esta separación epistemológica y gnoseológica surge una visión de mundo donde la res extensa, es decir, la realidad a conocer, se concibe como una máquina “enteramente comprendida analizándola en sus partes más pequeñas”. La imagen más icónica de este pensamiento era la comparación del universo con un gran reloj que plantea el propio Descartes.
- f) El positivismo es consecuencia y a su vez fundamento epistemológico de lo que hoy conocemos como modernidad. El positivismo explica la realidad a través de leyes abstractas y universales; es un tipo de determinismo que rige la estructura del conocimiento occidental. Así mismo, es una concepción etapista ya que cree que todas las sociedades humanas pasan por tres etapas que van desde la menos desarrollada a la más desarrollada: teológica, metafísica y positiva. El objetivo de Comte<sup>46</sup>, autor icónico del positivismo, era fundar una física social para estudiar estos fenómenos. Se dice que de su obra nacen las ciencias sociales, por lo tanto, representa el principio epistemológico del pensamiento moderno y la sociología como discurso dominante que explica al mundo y las relaciones humanas.
- g) El evolucionismo también es consecuencia y a su vez fundamento epistemológico de lo que hoy conocemos como modernidad. Darwin impulsa este pensamiento a través de su obra *El origen de las especies por medio de la selección natural* (1859) que narra las observaciones de un largo viaje que realizó entre 1831-1836 a bordo del Beagle. El evolucionismo concibe la vida como mera lucha por la supervivencia, enfocándose casi exclusivamente en la competencia como fundamento natural y, por lo tanto, valor social. También perpetua la tendencia de concebir los procesos evolutivos de las especies y las sociedades humanas en etapas que van desde la menos desarrollada a la más desarrollada.

h) Universalismo: Occidente parte del supuesto de que su propia historia es la historia de todas las culturas. Hegel, por ejemplo, planteaba que la Historia se movía de Oriente a Occidente, donde Europa representaba la expresión humana superior, la realización del espíritu universal.<sup>48</sup> En este sentido, los otros de Occidente, las otras culturas, son consideradas parte de ese pasado de la humanidad, llevando entonces a lo que algunos autores denominan negación de la simultaneidad, es decir, al negarle la contemporaneidad de los otros con respecto a Occidente, se niega la posibilidad de los aportes que estos han hecho y pueden seguir haciendo a la humanidad.

### 2.1.2. Bases de la Cultura, el ambiente y el desarrollo social.

La concepción de cultura que da camino a nuestra acción, parte necesariamente, de un concepto amplio, no restringido, más cercano a la antropología comprometida que al concepto eurocéntrico de las bellas artes, a la letra dice Bustelos, M. (2006) *“La cultura puede entenderse como el conjunto de hábitos, formas, saberes y manifestaciones que los pueblos han ido configurando como resultado de su lucha por la supervivencia y su posicionamiento por las cosas importantes de la vida”*... Así mismo, consideramos al ser humano “también como ser “no práctico”, “ludens”, “demens”, capaz de simbolizar y sentir simultáneamente”, es decir, que el ser humano no se mueve sólo para satisfacer las “necesidades primarias” de alimento, morada y abrigo, sino también por impulsos estéticos y lúdicos, elementos fundamentales de la cultura y la existencia.

En este sentido, La profesora Martín, citando a Edgar Morín propone la utilización del siguiente esquema que nos resultará de gran utilidad:





**Fuente:** Martín, Gloria (1992), *Metódica y Melódica de la Animación Cultural*: Caracas, Alfadil Ediciones.

Desde este esquema la cultura sería un “Sistema que hace comunicar, dialectizando, una experiencia existencial y un saber constituido, a través de códigos y patrones”. Según la profesora Martín (1962), “dicho esquema, además de global, es absolutamente operativo: con él pueden “interrogarse” tanto individuos como sociedades”. Así mismo, este esquema nos permite reconocer tanto los saberes populares (experiencia existencial) de una comunidad como las concepciones cosmogónicas (zona oscura) fundamental es para el entendimiento de los fenómenos culturales. El esquema también considera a “la sociedad como un sistema que existe y muta gracias a la presencia de contradicciones en ellas cuales son en definitiva la garantía de su movimiento”; elemento fundamental para el entendimiento de una realidad compleja que supera las visiones de las ciencias clásicas cartesianas donde las contradicciones son excluidas.

Por otra parte, entendemos como cultura ambiental a modelos de vida donde todos y todas conozcan los principales problemas que amenazan al planeta y desmejoran la calidad de vida de nuestras comunidades; así mismo, es una visión de mundo que promueve la participación creativa de

las y los ciudadanos en aras de una vida más armónica con la naturaleza, reconociendo el valor de los saberes ancestrales y populares como alternativa a los modelos hegemónicos de vida y producción.

Así mismo, el concepto de cultura ambiental que manejamos se enmarca dentro de la corriente de la Ecología Social,

que resulta de la unión de una teoría social y una práctica ambiental revolucionaria a partir de la cual se denuncia la dominación sobre la naturaleza como algo que siempre ha estado asociado a la dominación de seres humanos por parte de otros, y que aboga por un cambio social profundo capaz de reconciliarnos con nuestros semejantes y con el mundo natural.

### **2.1.3. Teoría Ecológica del Desarrollo Humano: Urie Bronfenbrenner.**

Desde estas ideas e intencionalidades se ha establecido realizar este trabajo de la mano del psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner, quien abrió la teoría ecológica sobre el desarrollo y el cambio de conducta en el individuo a través de su teoría de sistemas. Sus trabajos se orientan hacia el desarrollo humano, y la relación de éste con el contexto histórico y social, una visión que enmarca el estudio de los ambientes en los cuales nos desenvolvemos y nos desarrollamos.

Bronfenbrenner en su Teoría Ecológica del Desarrollo Humano (1979), se centra en:

- La persona como entidad creciente y dinámica que se adentra progresivamente y reestructura el medio en el que vive.
- La interacción de la persona con el ambiente es bidireccional.
- El ambiente se extiende para incluir las interconexiones entre varios ambientes, y las influencias que emanan de ambientes más externos.

Como se requiere de una acomodación mutua entre el ambiente y la persona, Bronfenbrenner señala que la interacción entre ambos es bidireccional, caracterizada por su reciprocidad. Bronfenbrenner señala que el concepto de ambiente es en sí mismo complejo, ya que se extiende más allá del entorno inmediato para abarcar las interconexiones entre distintos entornos y la influencias que sobre ellos se ejercen desde entornos más amplios. Por ello, el autor concibe el ambiente ecológico como una disposición seriada de estructuras concéntricas, en la que cada una está contenida en la siguiente. Concretamente, Bronfenbrenner postula cuatro niveles o sistemas que operarían en concierto para afectar directa e indirectamente sobre el desarrollo del niño (García, 2001). Los sistemas de menor a mayor nivel son: microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema; cada uno será explicado más adelante haciendo énfasis en los contextos escolares y la educación ambiental.

Los diferentes sistemas que abarca la teoría ecológica se interrelacionan entre sí, ya que los ambientes inmediatos en los cuales se desenvuelve el niño, están regidos en algunos casos por unos ambientes construidos para la organización y la administración. Este sistema seriado se dispone en estructuras concéntrica, y se denomina Ambiente Ecológico.

### **El Aprendizaje Ambiental, la Actividad Molar y el Desarrollo Humano**

Es fundamental considerar cómo desde el contexto social se fomentan los aprendizajes ambientales, de qué manera el maestro coordina los ritmos de aprendizaje y motiva en los estudiantes la verbalización, para comenzar a tener una aproximación al contenido en el que cada uno de los estudiantes da su propia opinión. Este proceso será enriquecedor para fortalecer los conocimientos sobre el medio ambiente si, dentro de la práctica pedagógica se incluye un elemento esencial para que influya en el desarrollo que es la Actividad Molar, la cual la define claramente Bronfenbrenner como la persistencia en el tiempo como una cierta prominencia en el campo fenomenológico de la persona en desarrollo y de las demás personas que están presentes en el entorno. Dentro del

ámbito pedagógico, este concepto se relaciona mucho con el aprendizaje significativo, ya que un conocimiento se adquiere cuando se llega de verdad al mundo del niño, se contextualiza y se fomenta el análisis y la interrelación desde los espacios cotidianos.

Este proceso es fructífero, si se atrae la atención de los niños, que es condición necesaria para el aprendizaje por observación y para que sea significativo para el desarrollo. Además, hay que considerar la importancia de la intención, esto es, el deseo de hacer lo que se hace; lo cual debe tener bases sólidas y fundamentales para lograr que los procesos ambientales se fortalezcan en la escuela y se vivencian en el hogar y en los demás espacios donde se interactúa.

#### **2.1.4. Teoría sociocultural de Ley Vygotsky.**

Según la Teoría Sociocultural de Vygotsky pone el acento en la participación proactiva de los menores con el ambiente que les rodea asimilando conocimientos mediante estrategias para mejorar las actitudes en el cuidado del ambiente, siendo el desarrollo cognoscitivo fruto de un proceso colaborativo. Lev Vygotsky sostiene que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida interrelacionado con el ambiente evitando la contaminación ambiental para desarrollarse en el contexto como persona.

Aquellas actividades que se realizan de forma compartida permiten a los niños interiorizar las estructuras de pensamiento y comportamentales de la sociedad que les rodea, apropiándose de ellas.

#### **Aprendizaje y Zona de desarrollo proximal**

Según la Teoría Sociocultural de Vygotsky, el papel de los adultos o de los compañeros más avanzados es el de apoyo, dirección y organización del aprendizaje del menor, en el paso previo a que él pueda ser capaz de dominar esas facetas, habiendo interiorizado

Los niños que se encuentran en la ZDP para una tarea en concreto está cerca de lograr poder realizarla de forma autónoma, pero aún les falta integrar alguna clave de pensamiento. No obstante, con el soporte y la orientación adecuada, sí son capaces de realizar la tarea exitosamente. En la medida en que la colaboración, la supervisión y la responsabilidad del aprendizaje están cubiertas, el niño progresa adecuadamente en la formación y consolidación de sus nuevos conocimientos y aprendizajes

Son varios los seguidores de la Teoría Sociocultural de Vygotsky (por ejemplo: Wood, 1980; Bruner y Ross, 1976) que han sacado a colación la metáfora de los „andamios“ para hacer referencia a este modo de aprendizaje. El andamiaje consiste en el apoyo temporal de los adultos (maestros, padres, tutores...) que proporcionan al pequeño con el objetivo de realizar una tarea hasta que el niño sea capaz de llevarla a cabo sin ayuda externa.

Una de los investigadores que parte de las teorías desarrolladas por Lev Vygotsky, Gail Ross, estudió de forma práctica el proceso de andamiaje en el aprendizaje infantil. Instruyendo a niños de entre tres y cinco años, Ross usaba múltiples recursos. Solía controlar y ser ella el centro de atención de las sesiones, y empleaba presentaciones lentas y dramatizadas a los alumnos con el objetivo de evidenciar que la consecución de la tarea era posible. La doctora Ross se convertía así en la encargada de prever todo lo que iba a ocurrir. Controlaba todas las partes de la tarea en las que trabajaban

los críos en un grado de complejidad y magnitud proporcionado a las habilidades previas de cada uno.

El modo en que presentaba las herramientas u objetos que era objeto de aprendizaje permitía a los niños descubrir cómo resolver y realizar por sí mismos la tarea, de un modo más eficaz que si solamente se les hubiera explicado cómo solucionarla. Es en este sentido que la Teoría Sociocultural de Vygotsky señala la “zona” existente entre lo que las personas pueden comprender cuando se les muestra algo frente a ellas, y lo que pueden generar de forma autónoma.

## **2.2. BASE CONCEPTUAL.**

### **2.2.1. Aproximación conceptual de Pedagógica de la Educación Ambiental.**

El desarrollo cognitivo es el conjunto de transformaciones que se dan en el transcurso de la vida. Por medio de éste se aumentan los conocimientos y habilidades para percibir, pensar y comprender. Dichas habilidades son utilizadas para la resolución de problemas prácticos de la vida cotidiana. A estas apelamos cuando se habla del tema de contaminación ambiental. El Consejo Nacional del Ambiente, en su guía para docentes de Educación Primaria, menciona que el hombre a lo largo de su historia ha generado factores que han sido determinantes para alterar y modificar el equilibrio del ambiente. Estos han traído como consecuencia el aumento de las zonas desérticas, la contaminación del agua, el suelo y la pérdida de flora y fauna. Entre estos factores menciona a las actividades que desarrollan las comunidades humanas, la explosión demográfica, el uso

indiscriminado de los recursos naturales y las mismas prácticas de sostenimiento material en pequeñas comunidades.

Francisco Aramburu (2000). En su obra Medio Ambiente y Educación; manifiesta que existe en el mundo la necesidad de recuperar el equilibrio del ecosistema, y mantener la armonía entre los factores hombre, ambiente y desarrollo, destaca, la responsabilidad que tiene que asumir toda sociedad consciente de la actual problemática de su entorno. En ese sentido destaca la importancia de la educación ambiental. Al mismo tiempo reconoce que uno de sus aspectos fundamentales consiste en reafirmar el sentido de pertenencia e identidad del ciudadano respecto al espacio geográfico donde se desenvuelve. Ello favorecerá la formación y práctica de valores, la modificación de conductas y la creación de un respeto al medio natural y sociocultural.

### **2.2.2. Bases de la educación ambiental**

Según el Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud, del Ministerio de Salud, por mucho tiempo la enseñanza tradicional sobre este tema, se ha basado en el conocimiento y la comprensión de los fenómenos observados directamente en el ambiente, los que han sido equiparados con lo natural.

A pesar de esta forma de haber asumido la educación y su relación con la naturaleza, actualmente se intenta educar sobre la base del respeto al medio ambiente, a través de la modificación de las conductas y de la interacción consciente con éste. El hombre actúa y piensa en función de su espacio.

Hoy entonces, la educación se dirige a ese punto. Esta modalidad contempla el mejoramiento y la conservación del medio, lo cual implica

la modificación de toda una gama de actitudes que tenemos respecto a éste.

Francisco Aramburú (2000). Precisa que los elementos físico-químicos naturales, las dimensiones socioculturales, políticas y económicas, permiten entender las relaciones que la humanidad establece con su entorno y la forma de aprovechar mejor los recursos.

Agrega, el concepto de ambiente; ha dejado de considerarse tan sólo como una serie de factores físicos, químicos y biológicos más o menos relacionados; ya que esta concepción se ha ampliado y en ella destaca la interacción de diversos aspectos, entre los cuales se encuentran los económicos y los socioculturales.

Se puede destacar este avance que ha permitido relacionar el concepto de ambiente al de desarrollo. Este nexo nos permite entender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sostenible, el cual debe garantizar una adecuada calidad de vida para las generaciones presente y futura.

Es aquí donde interviene la educación ambiental. En tanto Aramburú (2000), define como la educación ambiental como: *"el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental también entraña en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente"*.

En tanto este proceso de análisis nos conduce a precisar los objetivos de la educación ambiental, considerándose el reconocimiento de la educación ambiental, por distintos estudiosos.

En primer lugar, se menciona que busca lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y del ambiente creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales. De esta manera adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.

Un segundo objetivo, apunta a mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales.

Al respecto, el Consejo Nacional del Ambiente precisa que desde esta perspectiva, la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.

Otro objetivo, constituye la transformación de los esquemas teórico-metodológicos de las relaciones hombre- hombre / hombre-naturaleza. Finalmente se reconoce la importancia de desarrollar a través de la educación una actitud ética hacia los valores ambientales. Esto afirma Aramburú porque cuando se carece de un pensamiento ético-ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.

### **2.2.3. Metas de la educación ambiental.**

Las metas van a permitir organizar el avance de la educación ambiental hacia estos fines. Según El Consejo Nacional del Medio Ambiente reconoce como metas a las siguientes:

---

a. Proporcionar la información y los conocimientos necesarios en la población mundial para que ésta adquiera conciencia de los problemas del ambiente. Se trata de crear en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones.

b. Promover una clara conciencia acerca de la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.

c. Dar a cada persona las oportunidades para que adquiera los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente y con ello alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible.

---

d. Crear en los individuos, grupos y en la sociedad entera, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.

#### **2.2.4. La conciencia ecológica.**

A partir del momento en que el hombre comenzó a apropiarse de la naturaleza para darle forma a sus necesidades y caprichos, los ecosistemas de todo el planeta dieron su respuesta ante este tipo de abusos, a través de consecuencias negativas como la contaminación y la pérdida de biodiversidad.

Hoy en día podemos conocer, a través de los medios de comunicación, **todas las noticias referentes al cambio climático**. Pero ante la inevitable realidad ¿cuántos de nosotros nos sentimos responsables -y actuamos en consecuencia- por los daños que estamos causando al planeta?

Justamente, tener conciencia ecológica es **entender que somos dependientes de la naturaleza** y responsables por su estado de conservación. Ignorar esta verdad equivale a autodestruirnos, porque al degradar el medio ambiente estamos empeorando nuestra calidad de vida y poniendo en peligro el futuro de nuestros descendientes.

Al contrario de lo que se podría pensar, desarrollo económico y conciencia ecológica no tienen por qué ser antónimos. **Se puede producir de manera sustentable**, fomentar la generación de energías limpias, reducir y reciclar la basura y reutilizar un gran número de materiales que producirán nuevos productos útiles para el día a día del hombre moderno.

Es cierto que la conciencia ecológica debe comenzar en el seno del hogar, pero **debe extenderse a todos los ámbitos de nuestra existencia**: simplemente porque todas nuestras acciones inciden de manera positiva o negativa sobre la naturaleza.

---

### **2.2.5. Estrategias para desarrollar una conciencia ecológica, en los alumnos del sistema educativo.**

En la actualidad los jóvenes no han aprendido el significado que implica conservar, fomentar, preservar el medio ambiente y el valor de la conciencia de comprender la problemática que actualmente presenta nuestro país en el aspecto ambiental.

La falta de las estrategias aprendidas en los jóvenes, en la escuela, la familia y la sociedad de las cuáles exista ausencia de cultura hacia un medio ambiente por mejorar la calidad de vida del ser humano en el planeta (Tierra).

El alumno desarrollara alternativas de cómo evitar las causas y los efectos provocados por el desarrollo social humano en el medio ambiente, mediante el análisis de los factores que influyen en los aspectos políticos, el social y el económico, identificando los recursos naturales más importantes, así como su manejo y utilidad, promoviendo alternativas que fomenten un desarrollo sostenible y participativo

Este proceso debe ser formativo mediante el cual se busca que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias para que actúen en forma integrada y racional con su medio ambiente.

El alumno utilizara en forma de liberadora y flexible y adaptativa para mejorar los procesos de aprendizajes significativos. Es un proceso transformador de las formaciones ideológicas, prácticas institucionales, funciones gubernamentales, normas jurídicas, los valores culturales, patrones tecnológicos y los comportamientos sociales.

Estos procedimientos tienen en la educación una enseñanza de utilizar de forma flexible y estratégica para promover una mayor cantidad y calidad de aprendizaje significativo en los alumnos.

Los problemas ambientales son tan antiguos como el hombre, lo que no es nuevo es su entorno, y en su percepción. Las causas de los problemas son variados en crecimiento demográfico, desarrollo y difusión de la tecnología industrial, desarrollo urbanístico, la migraciones, desarrollo de los medios de comunicación social, entre otros. Calixto (2008).

Hoy en día hay un interés masivo por el medio ambiente, hoy en el siglo XX, por el deterioro del medio que se atribuyó en un principio a la contaminación.

En países industrializados o países en vías de desarrollo (socioeconómicos y políticos), hoy en día es más generalizado, donde tiene que ver mucho la calidad de vida, los asentamientos humanos, la salud, etc., donde hoy el hombre es más consciente de lo que pasa en la Tierra es un planeta con recursos finitos y frágiles en el ecosistema y esto puede ser parte de las futuras generaciones.

Aunque ciertamente la magnitud y la complejidad planteada es que nadie está en condiciones de dar respuestas interesantes de forma directa o indirecta, más la actividad del hombre actual del crecimiento del uso de los recursos antes que el ecosistema pueda colapsar en el desarrollo de las cadenas tróficas en la biodiversidad decreciente.

Podemos mencionar que también desde una perspectiva del agotamiento de los recursos naturales del medio ambiente.

Podemos decir que la cultura, la tolerancia y la motivación es parte de la conducta del ser humano, que nos permitirá buscar los cambios desde el nivel preescolar hasta la vida cotidiana de ser humano, este proceso de aprendizaje que abarca todo tipo de competencias de la enseñanza-aprendizaje, buscar las estrategias para desarrollar una conciencia ecológica en los alumnos del sistema escolar mexicano.

Es importante que la conducta humana cambie para mejorar la calidad del medio ambiente y las actitudes, las expectativas y la cultura son tareas a realizar, pero además tener más metas que pretendan alcanzar en el ámbito académico. Pero es fundamental integrar a la

sociedad como una forma altruista de ayudar a la reparación social del medio ambiente, donde pueden existir varias variables en lo educativo, personal e internas o externas que influyen con lo que interactúan. Méndez (2008).

Las actitudes, son las fuerzas más importantes de impulsar las necesidades humanas por mejorar el medio ambiente.

Es esencial que la motivación sea la base del aprendizaje en el alumno y que logre actuar en la problemática que existe desde los aspectos que son: la casa, la escuela y la sociedad, donde abarca todo su entorno del medio ambiente ecológico en busca de mejorar la calidad del medio ambiente natural.

Podemos mencionar que la base fundamental de la ecología y el medio ambiente es tener un encuadre con las otras asignaturas, pero lo importante es buscar las dinámicas de integración por conocer los programas, por mejorar y desarrollar las asignaturas y tener los criterios para calificar, evaluar los resultados obtenidos por los alumnos.

La experiencia del docente no es suficiente para buscar los objetivos en la asignatura de ecología y medio ambiente, durante el desarrollo del curso, buscar que el estudiante se vaya interesando poco a poco en cada uno de los temas y de esta forma aprovechar los temas al 100% y valorar los conceptos que se desarrollen ahí, los cambios de actitud, la motivación son el aprendizaje de calidad hacia el medio ambiente ecológico.

Una de las formas por mejorar y desarrollar está investigación en los estudiantes es de lograr que el aprendizaje sea de habilidad, de conocimiento, de tolerancia pero de cambio de actitud, que es

preocupante en la vida real del ser humano, donde puede durar mucho tiempo, si la sociedad no coopera por cuidar el medio ambiente y tener mejor calidad de vida para toda la sociedad humana.

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

#### **ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS**

Según Reyna Isabel Mayorga Campos (1990), dice: las estrategias pedagógicas son cada una de los pasos que el docente desarrolla en su aula de clase para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, inculcando a los estudiantes a valorar el ambiente como el entorno social de vida. Por lo tanto deben asumir conciencia ecológica para proteger el ambiente de la contaminación producida por la población y desde el aula se debe desarrollar estrategias pedagógicas que fomenten la disciplina ecológica de los educandos y cuidado del medio ambiente.

#### **ESTRATEGIAS**

Para Mata Henríquez, Ygnacia Maria (2005). Son planes para llevar a cabo con éxito las enseñanzas y las disciplinas que analiza, explica y aplica la educación mediante los recursos y actividades que permite al maestro impartir una clase con éxitos.

#### **CONTAMINACION AMBIENTAL**

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones

naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

## **CONCIENCIA ECOLOGICA**

Para David E. & Marjorie (2005). La conciencia ecológica es un concepto poco reconocido y entendido en el ámbito empresarial, sin embargo en las últimas décadas se ha visto impulsada una responsabilidad ecológica medio-ambiental. El aporte de las empresas es importante, puesto que contribuyen con el desarrollo sostenible, además ganan el reconocimiento y lealtad por parte de la sociedad. [1]Antonio Brack afirmó: "Perú necesita empresas solidarias y responsables con el ambiente, que buscan un desarrollo no basado en el uso indiscriminado de nuestros recursos naturales, sino en el desarrollo sostenible".

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS Y PROPUESTA**

#### **3.8. ANÁLISIS DE LA CONCIENCIA ECOLOGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.**

Los elementos considerados en este proceso de investigación, han comprendido tres componentes: cognoscitivo, afectivo, y conductual; los cuales según la investigación se organizaron de la siguiente manera:

**Tabla N° 01**

Sistema de elementos para determinar el grado de conciencia ambiental.

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>
Cognoscitiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifica los factores ambientales.</li><li>- Identifica las sustancias contaminantes del ambiente.</li><li>- Reconoce los recursos agotables y no agotables.</li><li>- Conocen las actividades que alteran la conservación del ambiente.</li></ul>
Afectiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Muestra sensibilidad ante la problemática medio ambiental.</li><li>- Indica respeto por cada componente del medio ambiente.</li></ul>
Conductual	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realiza acciones que contribuyen a la conservación del ambiente.</li><li>- Muestra interés para participar en actividades que protegen su medio ambiente.</li><li>- Promueve la participación de los demás con acciones a favor del ambiente.</li></ul>

**Fuente:** propuesta elaborada por los autores.

Como se observa los indicadores convertidos en evidencias del proceso de evaluación se agrupan en tres dimensiones de la expresión oral. La evaluación de la dimensión cognoscitiva se produjo a través de un cuestionario de preguntas abiertas (ver anexo 1), para ver el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes. Sabiendo que el nivel de conocimientos es el primer eslabón en la cultura.

Para la calificación de este cuestionario, se utilizó una rúbrica de evaluación (ver anexo 2), toda vez que la organización informativa nos ha permitido procesar de manera fidedigna los resultados reales del diagnóstico.

La evaluación de la dimensión afectiva, se utilizó la técnica de observación, teniendo como instrumento una Lista de Cotejo, una para la dimensión afectiva (ver anexo 3), y una para la dimensión reactiva (ver anexo 4).

### 3.8.1. Análisis del Componente Cognoscitivo.

El componente cognoscitivo consideró cuatro ítems: *Identificar factores ambientales, Identificar formas de contaminación del ambiente, reconoce los recursos agotables y no agotables y reconoce las actividades que generan contaminación.* Este componente requiere el dominio no sólo del sistema de conocimientos sino además del desarrollo de capacidades.

La aplicación del cuestionario, temporalmente tuvo una duración de 50 minutos, y se utilizó para la calificación la rúbrica.

La valoración final del cuestionario, se hizo en función a la escala vigesimal, tomando como márgenes de referencia, las puntuaciones de las categorías que propone el MINEDU DCN (2009), tal como se muestra en la siguiente tabla:

NIVELES	PUNTAJE
DEFICIENTE	00-10
REGULAR	11-13
BUENO	14-17
MUY BUENO	18-20

### 3.8.2. RESULTADOS DEL LOGRO DEL COMPONENTE COGNOSCITIVO DE LA CONCIENCIA ECOLOGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.

TABLA Nº 02

Nº de Ord.	Resultado
01	11

02	11
03	10
04	10
05	10
06	9
07	9
08	8
09	8
10	8
11	8
12	8
13	7
14	7
15	7
16	7
17	7
18	6
19	6
20	6
21	5
22	5
23	5
24	4
25	4
26	3
27	2
28	1

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. “Juan Velasco Alvarado”. Mayo del 2015

**3.8.3. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DE RESULTADOS DEL PRE TEST: COMPONENTE COGNOSCITIVO DE CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.**

**TABLA N° 03**

PUNTAJE	RESULTADOS A NIVEL DE GRUPO	
	fi	%

01	1	3, 57
02	1	3, 57
03	1	3, 57
04	2	7, 14
05	3	10, 71
06	3	10, 71
07	5	17, 86
08	5	17, 86
09	2	7, 14
10	3	0, 71
11	2	7, 14
12	--	--
<b>T O T A L</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. “Juan Velasco Alvarado”. Mayo del 2015

En la tabla se observa, que los puntajes obtenidos por las estudiantes, oscilan desde 01 hasta 11 puntos, con el porcentaje más alto (17,86%) en las cifras 07 y 08 puntos.

De este resultado se infiere que el 92, 86 % (26) de las estudiantes, obtuvieron notas desaprobatorias y sólo el 7,14% (2) alcanzaron puntajes mínimos aprobatorios en el componente cognoscitivo

**3.8.4. RESULTADOS DE LOGROS EN EL COMPONENTE COGNOSCITIVO DE CONCIENCA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.**

**TABLA N° 04**

PUNTAJE	GRUPO EXPERIMENTAL	
	fi	%

MUY BUENO (18 - 20)	--	--
BUENO (14 - 17)	--	--
REGULAR (11 - 13)	2	7,14
DEFICIENTE (00 - 10)	26	92,86
T O T A L	28	100

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. "Juan Velasco Alvarado". Mayo del 2015

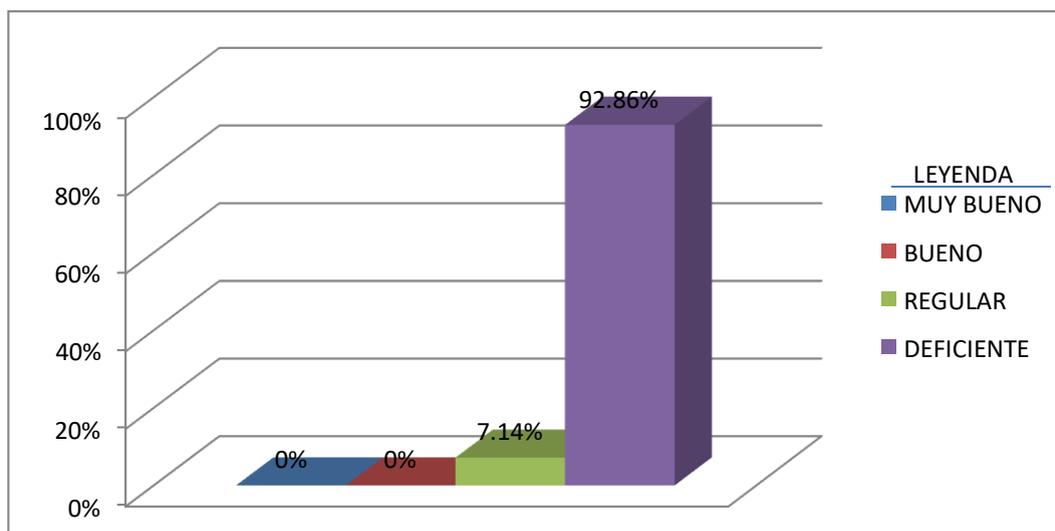
En la tabla se observa que los puntajes obtenidos por las estudiantes, oscilan desde 01 hasta 11 puntos, con el porcentaje más alto (17,86%) en las cifras 07 y 08 puntos.

De este resultado se infiere que el 92, 86% (26) de las estudiantes, obtuvieron notas desaprobatorias (categoría deficiente) y sólo el 7,14% (2) alcanzaron puntajes mínimos ubicándose (categoría regular) aprobatorios en el nivel cognoscitivo, ( )

De este resultado se deduce, que la mayoría de los estudiantes de la muestra de estudio, se encontraron en las categorías más baja y un menor porcentaje ocuparon la categoría regular. Atribuible a la falta de un modelo didáctico que guie el desarrollo de las capacidades necesarias en este componente.

### GRÁFICO N° 1

**CATEGORÍAS A NIVEL DE LOGRO DE RESULTADOS EN EL COMPONENTE COGNOSCITIVO DE CONCIENCIA ECOLÓGICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.**



**Fuente:** Cuestionario aplicado a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. “Juan Velasco Alvarado”. Mayo del 2015

**TABLA Nº 05**

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS A NIVEL DE LOGRO DE RESULTADOS EN EL COMPONENTE COGNOSCITIVO DE CONCIENCIA ECOLÓGICA DE ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.**

ESTADÍGRAFOS	GRUPO EXPERIMENTAL
$\bar{X}$	6,86
S	2,55
C.V	37,17%

**FUENTE:** Test aplicado a la muestra de estudio. Mayo del 2015

En la tabla, se puede observar que la media aritmética ( $\bar{X}$ ) obtenida por los estudiantes que conforman el grupo de estudio de la muestra de estudio, durante la medición de la evaluación inicial (test), fue de 6,86 puntos. Los resultados nos indican que el nivel cognoscitivo de los estudiantes en promedio fue desaprobatorio, y los ubica en la categoría deficiente.

La Desviación Estándar (S), que presenta fue de 2,55 expresa que la distribución de frecuencias de los puntajes es moderada en torno a sus respectivos promedios.

Respecto al coeficiente de variabilidad (CV) obtenido por los estudiantes de 37,17%, tiene un comportamiento heterogéneo.

### 3.1.5. Análisis del Componente Afectivo

Uno de los componente claves de la cultura tiene que ver con las normas, valores y creencias, entonces los valores ejercen una influencia directa sobre las creencias y por lo tanto sobre las actitudes y el comportamiento. En ese sentido, consideramos que tanto las actitudes y el comportamiento se evalúan principalmente mediante el proceso de observación, estos aspectos en nuestra investigación están encuadrados en el componente afectivo, y en el componente conductual.

De acuerdo a lo mencionado se utilizó una lista de cotejo como instrumento de registro de las observaciones realizadas. Teniendo como opciones de respuesta sólo dos alternativas: SI/NO.

<b>TABLA 05</b>		
<b>MATRIZ DE INDICADORES</b>		
N°	Indicadores	ESCALA
		SI NO
1	Se preocupa por la contaminación que se presenta en su entorno	
2	Se incomoda ante la presencia de actividades contaminantes en su entorno	
3	Muestra interés por conocer estrategias de conservación ambiental	
4	Muestra agrado ante comportamientos de conservación del medio ambiente	
5	Se preocupa por la problemática medio ambiental que se presenta en su entorno	
6	Respeto las áreas verdes de su entorno	
7	Respeto las normas de conservación ambiental establecidas en su entorno	
8	Cuida el uso adecuado del agua entre los miembros de su entorno	
9	Respeto cada uno de los componentes del medio ambiente	
10	Valora el medio ambiente en que se desenvuelve: plantas, animales, otros recursos	

El proceso de observación estuvo comprendido en los meses de marzo a abril, equivalente a 06 semanas, considerando una frecuencia de tres veces por semana. La observación se realizó en situaciones cotidianas de actuación diaria, ya sea como parte de sesiones de aprendizaje o fuera de ellas, así como en situaciones planteadas por los investigadores, etc.

**TABLA 13**

<b>MATRIZ DE RESULTADOS</b>									
<b>ALUMNOS</b>	<b>INDICADORES</b>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ALUMNO 1	SI	NO	SI						
ALUMNO 2	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 3	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 4	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 5	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 6	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 7	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 8	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 9	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 10	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
ALUMNO 11	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 12	SI	NO	SI						
ALUMNO 13	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 14	NO	SI							
ALUMNO 15	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 16	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 17	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 18	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 19	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 20	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 21	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
ALUMNO 22	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
ALUMNO 23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 24	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 25	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 26	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 27	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 28	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Esta matriz reúne el registro de cada uno de los 28 alumnos objeto de observación, caracterizando el componente afectivo de conciencia ambiental, durante los meses de marzo-abril 2015.

**RESULTADOS ESTADÍSTICOS EN EL COMPONENTE AFECTIVO DE CONCIENCIA ECOLÓGICA DE ESTUDIANTES DEL 5° GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN VELASCO ALVARADO, EL SAUCE, LAS LOMAS PIURA.**

TABLA 06					
COMPONENTE AFECTIVO DE LA CULTURA AMBIENTAL					
N°	Indicadores	ESCALA			
		SI		NO	
		f	%	f	%
1	Se preocupa por la contaminación que se presenta en su entorno	9	32	19	68
2	Se incomoda ante la presencia de actividades contaminantes en su entorno	5	18	23	82
3	Muestra interés por conocer estrategias de conservación ambiental	7	25	21	75
4	Muestra agrado ante comportamientos de conservación del medio ambiente	9	32	19	68
5	Se preocupa por la problemática medio ambiental que se presenta en su entorno	9	32	19	68
6	Respeto las áreas verdes de su entorno	16	57	12	43
7	Respeto las normas de conservación ambiental establecidas en su entorno	16	57	12	43
8	Cuida el uso adecuado del agua entre los miembros de su entorno	7	25	21	75
9	Respeto cada uno de los componentes del medio ambiente	7	25	21	75
10	Valora el medio ambiente en que se desenvuelve: plantas, animales, otros recursos	7	25	21	75

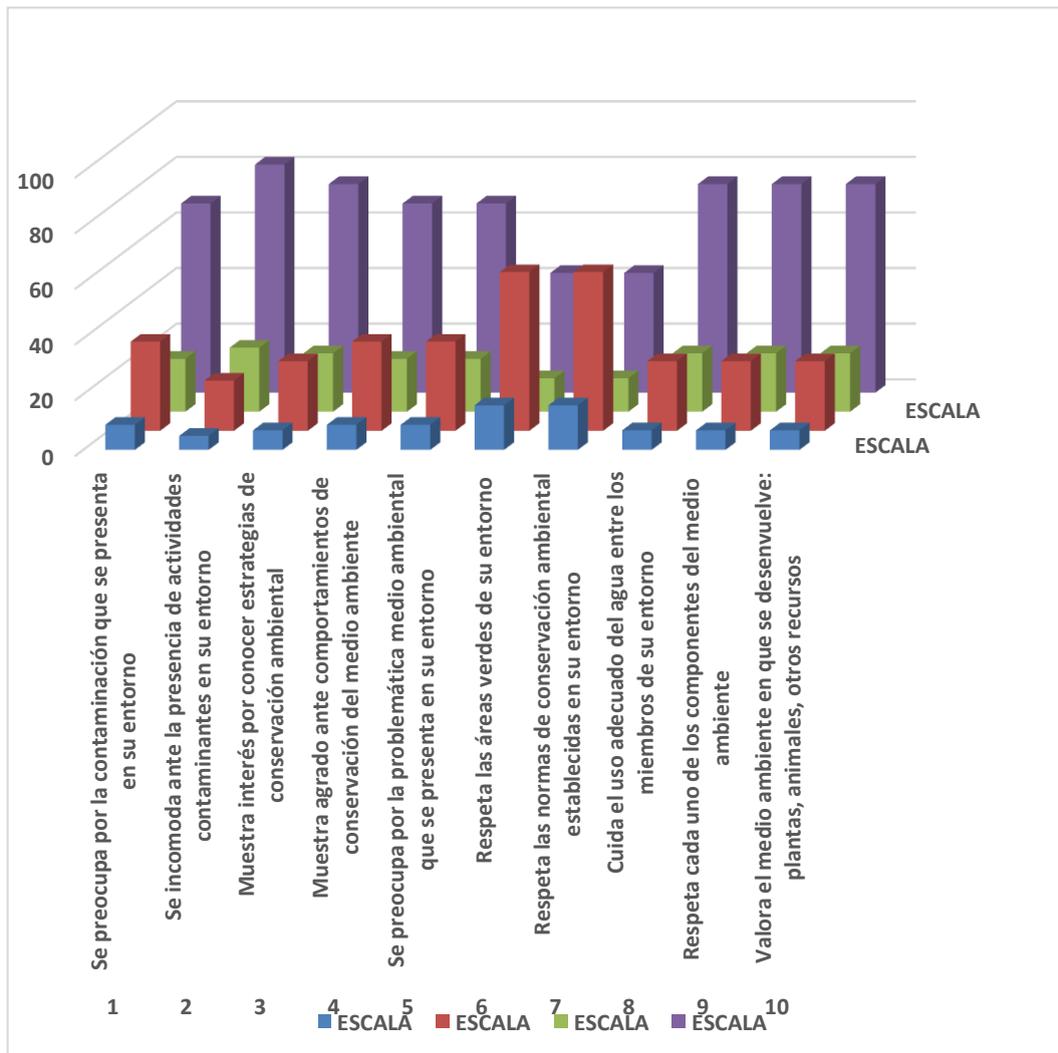
**Fuente:** Observación realizada a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. “Juan Velasco Alvarado”. Marzo - abril 2015

Al observar la Tabla 06, podemos afirmar que los estudiantes del 5° grado educación primaria, no han desarrollado aún las diferentes actitudes planteadas de la conciencia ambiental. Este componente evalúa las actitudes relacionados al nivel de sensibilización que tienen los estudiantes ante la problemática medio ambiental. (Ítems 1,2,3,4,5) y actitudes de respeto por cada componente del medio ambiente( Ítems 6,7,8,9,10).

De los 10 indicadores planteados para la observación, sólo encontramos dos ítems que han sido desarrollados por los estudiantes y eso está referido a: Respeto las áreas verdes de su entorno y Respeto las normas de conservación ambiental establecidas en su entorno. Estos corresponden a las actitudes de respeto al medio ambiente.

Esto se explicaría porque en su entorno inmediato (la escuela) existen normas que reglamentan estos aspectos y el no cumplirlos les podría acarrear una sanción disciplinaria por parte de la Institución Educativa.

**GRÁFICO 2**  
**COMPONENTE AFECTIVO DE LA CULTURA AMBIENTAL**



Fuente: tabla N° 06

### 3.1.6. Análisis del Componente Conductual o Reactivo

Este componente evalúa los comportamientos que contribuyen a la conservación del medio ambiente, que reflejan el interés por participar en actividades que protegen a su ambiente, de igual manera comportamientos que promuevan la

participación de los demás en acciones a favor de la conservación del medio ambiente así como organiza actividades que contribuyan a la conservación del ambiente.

**TABLA 07**  
**MATRIZ DE RESULTADOS COMPONENTE CONDUCTUAL**  
**DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL**

<b>ALUMNOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ALUMNO 1	SI	NO	SI	SI
ALUMNO 2	SI	NO	NO	NO
ALUMNO 3	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 4	SI	NO	NO	NO
ALUMNO 5	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 6	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 7	SI	NO	NO	NO
ALUMNO 8	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 9	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 10	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 11	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 12	SI	NO	SI	SI
ALUMNO 13	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 14	NO	SI	SI	SI
ALUMNO 15	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 16	NO	NO	NO	SI
ALUMNO 17	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 18	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 19	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 20	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 21	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 22	NO	NO	NO	SI
ALUMNO 23	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 24	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 25	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 26	NO	NO	NO	NO
ALUMNO 27	SI	SI	SI	SI
ALUMNO 28	NO	NO	NO	NO

**Fuente:** Observación realizada a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. "Juan Velasco Alvarado". Marzo - abril 2015

**TABLA 08**  
**COMPONENTE CONDUCTUAL DE LA CULTURA AMBIENTAL**

N°	INDICADORES	ESCALA			
		SI		NO	
		f	%	f	%
1	Realiza acciones que contribuyen a la conservación del ambiente.	09	32	19	68
2	Muestra interés en participar en actividades que protegen a su medio ambiente.	05	18	23	82
3	Promueve la participación de los demás con acciones a favor del ambiente.	07	25	21	75
4	Organiza actividades que contribuyan a la conservación del ambiente	09	32	19	68

**Fuente:** Observación realizada a los estudiantes del 5° grado del nivel primario de la I.E. “Juan Velasco Alvarado”. Marzo - abril 2015

Al observar la Tabla 08, podemos afirmar que los estudiantes del 5° grado de educación primaria, no tienen comportamientos que demuestren haber interiorizado actitudes de conservación del medio ambiente como componente principal de la cultura ambiental. Estos comportamientos no es casual y responde a los valores individuales que hayan interiorizado los estudiantes así como a las actitudes como manifestaciones de los valores.

Recordar que los comportamientos planteados en la lista de cotejo están dentro de los comportamientos proambientales y presentan características como: 1) Debe ser un producto o un resultado, ya que consiste en acciones que generan cambios visibles en el medio. 2) Se identifica como conducta efectiva: resulta de la solución de un problema o de una respuesta a un requerimiento. 3) Presenta un cierto nivel de complejidad: permite trascender la situación presente y así anticipar y planear el resultado efectivo esperado.

Esto reafirma la necesidad de trabajar un modelo didáctico para desarrollar la cultura ambiental. Este modelo debe considerar estrategias que aseguren un nivel de conocimientos base para la construcción de valores, y también que fomenten el desarrollo de valores, actitudes y comportamientos.

### **3.9. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA FORMACIÓN DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL**

3.9.1. **Título:** Programa ecológico ambiental, para promover la conciencia ambiental.

**3.9.2. Propósito General.**

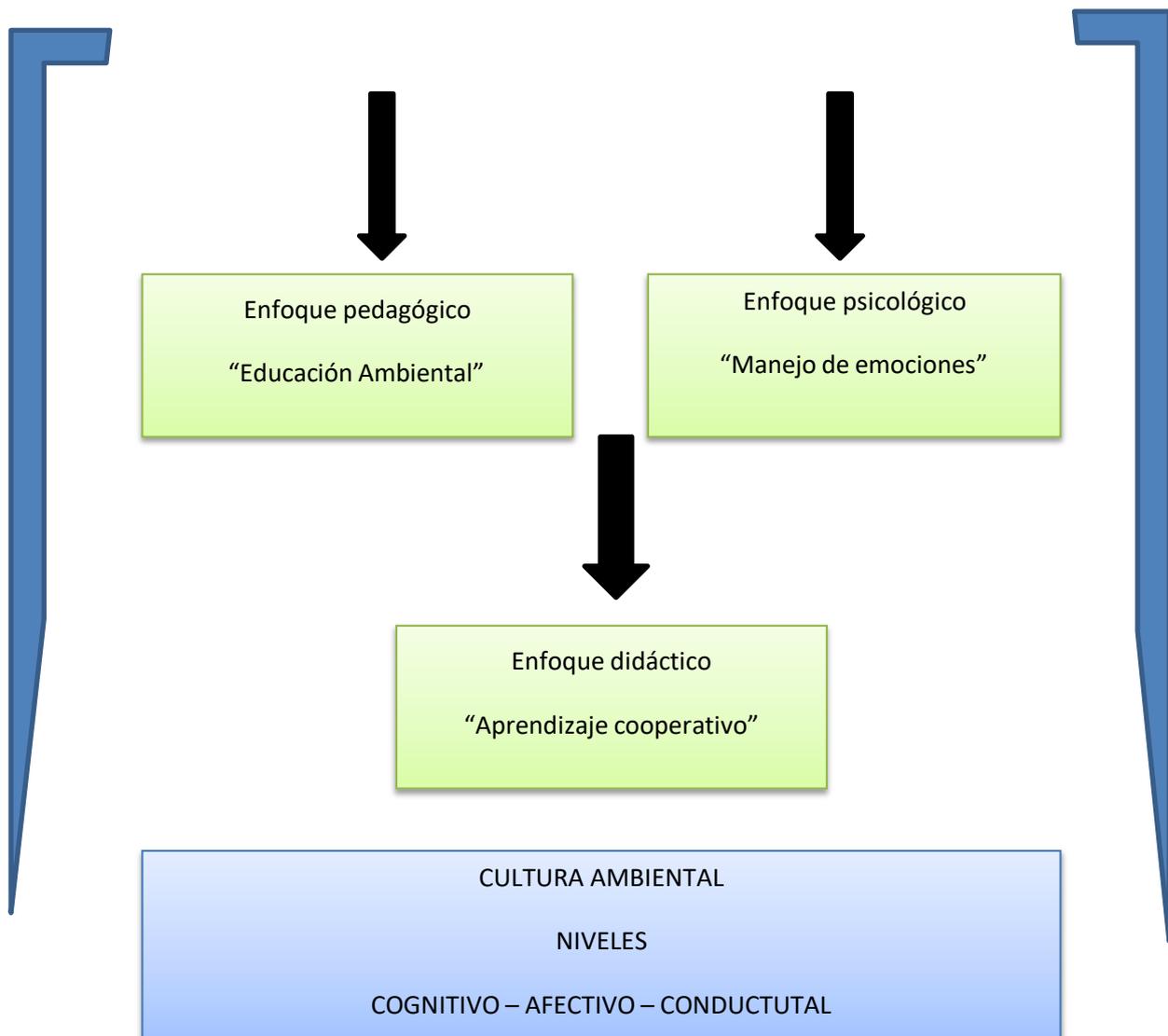
Lograr que el estudiante tenga una conciencia ambiental, caracterizada por valores, actitudes y comportamientos adecuados con su medio-ambiente, a partir de un programa de estrategias pedagógicas, fundamentado en la teoría de La Complejidad de Edgar Morin, La Ecología Profunda y Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner.

**3.9.3. Propósitos Específicos**

- Fundamentar teóricamente un programa ecológico ambiental, considerando elementos científicos de la teoría La Complejidad de Edgar Morin, La Ecología Profunda y Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner.
- Promover el desarrollo de acciones que contribuyan a la conservación del medio ambiente, rescatando los aportes de la cultura local, a partir de la participación de todos los actores de la comunidad educativa.
- Fomentar el desarrollo de valores, actitudes y comportamientos proambientales que fomenten la conservación del medio ambiente, y que estos constituyan los pilares fundamentales en el trabajo educacional.

**3.10. Modelo Teórico de la Propuesta.**

Situación fáctica de la realidad pedagógica social



### 3.4. Fundamentación teórica

Responde a las necesidades categorizadas en los constructos del desarrollo del proceso investigativo, la propuesta esta considerada a nivel operacional en una linea de desarrollo de identidad, desde donde

se asume la concepción pedagógica (formación de la dimensión humana), psicológica (formación del ser), y didáctica (desarrollo de las competencias viculantes con el proceso de enseñanza aprendizaje), construida a partir de atender una necesidad social formativa con una visión holística y de proyección y promoción social con miras en la conservación del medio ambiente para la generación de procesos conscientes en el ser.

**A nivel pedagógico.** Asume los planteamientos de la Educación Ambiental (como tendencia pedagógica), con un enfoque trascendental para la dimensión de la formación integral del individuo.

**La educación ambiental.** Considerada como un proceso permanente donde los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden conocimientos, valores, desarrollan destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de problemas ambientales presentes y futuros.

Los planteamientos de la educación ambiental, tienen como propósito contribuir a la construcción de un nuevo modelo de sociedad basado en los principios de la sostenibilidad del planeta. De igual manera apoya el desarrollo de una ética ambiental que promueva la protección del medio desde una perspectiva de equidad y solidaridad.

Busca solucionar problemas a partir de un enfoque interdisciplinar, para lo cual desarrolla compromisos que buscan contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades.

**La investigación acción,** es una corriente enmarcada dentro de la pedagogía crítica. En nuestra propuesta se asume esta concepción en la medida de por un lado, la investigación es un proceso de producción de

nuevos conocimientos y la acción es la modificación intencional de una realidad. Los nuevos conocimientos apuntan a entender la problemática ambiental y sobre la base de eso se planteará la acción necesaria para transformar la misma.

El proceso que sigue la investigación acción es importante para el planteamiento de la secuencia didáctica de nuestra propuesta, se inicia con el 1) diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial .2) desarrollo de un plan de acción, críticamente informado, para mejorar aquello que ya está ocurriendo. 3) actuación para poner el plan en práctica y la observación de sus efectos en el contexto que tiene lugar. 4) La reflexión en torno a los efectos como base para una nueva planificación. (Kemmis, S & Mc Taggart, R, 1988).

Considerando que el enfoque pedagógico nos plantea la necesidad de ser vivencial, identificar problemas, investigar el problema para generar conocimientos los cuales permitirán diseñar acciones para volver al problema y solucionarlo; se necesita un soporte psicológico que asuma que el aprendizaje es un producto social, en ese sentido se asume la psicología histórica cultural. Según esta teoría los procesos psicológicos superiores (lenguaje, razonamiento, comunicación etc.) se adquieren en interacción con los otros. Principalmente en una interacción comunicativa con pares y adultos, compartida en un momento histórico y con determinantes culturales particulares.

El aprendizaje de los elemento de una cultura ambiental, no se transmite de manera mecánica como si fuera un objeto, sino mediante operaciones mentales que se suceden durante la interacción del sujeto con el mundo material y social.

Esto nos explica la factibilidad de colocar al alumno en interacción vivencial con la problemática ambiental, teniendo al docente y a sus pares como mediadores de su aprendizaje. Igualmente nos permite

entender la necesidad de que el docente desarrolle la zona de desarrollo próximo.

Si asumimos el aprendizaje como un producto social, se asume también que el aprendizaje se apoya en la cooperación de los unos con los otros. Aquí encuadra el aprendizaje cooperativo.

La cooperación, es trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En el aprendizaje cooperativo, los participantes buscan obtener resultados beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás (Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J., 1999).

Existentes diversas definiciones sobre el aprendizaje cooperativo, a partir de las coincidencias encontradas podemos decir que este: se basa en la cooperación, busca el aprendizaje personal y el aprendizaje del otro, es una forma activa de aprendizaje, persigue objetivos académicos así como habilidades sociales, comunicativas. Las técnicas del aprendizaje cooperativo son eje de las estrategias didácticas.

### **3.5. Principios que rigen la propuesta**

#### **La investigación como proceso del desarrollo**

Constituye la capacidad-eje del desarrollo del estudiante. A través de ella el estudiante explora, observa, registra analiza, interpreta y explica, se vincula con la realidad y actúa sobre ella esta última evidencia una de las características de la investigación participativa. Realiza prognosis en la búsqueda de una sociedad justa y equitativa.

#### **La acción como elemento dinamizante del proceso**

Está ligada a la investigación; el proceso de enseñanza aprendizaje incide que los alumnos tengan contacto directo con los problemas ambientales de su entorno, los cuales se convierten en objetos a transformar. Una vez abordados desde la práctica se vincula a la teoría para luego volver a la práctica desarrollando la acción. Esta acción tiene como propósito contribuir a la solución del problema.

### **La problematización eje del desarrollo del pensamiento**

Se considera necesario que el desarrollo de habilidades para plantear y resolver situaciones problémicas de la vida cotidiana, a partir del contacto directo que se tenga con diversos aspectos de la realidad ambiental es una de las características de la propuesta.

El docente junto a los alumnos utilizando diversas estrategias didácticas, permitirá ubicar los problemas sobre los que se piensa actuar para convertirlos en objetos de transformación.

El problema es entendido como la diferencia existente entre el plano ideal y el plano real. El plano ideal (lo que debería ser) está plasmado en el objetivo, mientras que lo real es la situación actual de aprendizaje del alumno (situación inicial). En el Proceso de Enseñanza Aprendizaje los objetivos planteados expresan el ideal de aprendizaje que deben tener los alumnos pero que actualmente carecen de él, no poseen ese aprendizaje.

El problema será planteado como un conjunto de preguntas matrices que deberán ser resueltas en el proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad de encontrar la solución. La solución de problemas es para muchos autores la vía principal por la que se manifiesta el fortalecimiento de los valores, en este caso valores, actitudes y comportamientos proambientales.

## **El aprendizaje vivencial, como forma de participación en la consolidación de los aprendizajes**

Uno de las características de la educación ambiental es lo vivencial, por tal razón se asume el aprendizaje vivencial como principio de la propuesta.

El Aprendizaje Vivencial es aprender por medio del hacer. Es un proceso a través del cual los individuos construyen su propio conocimiento, adquieren habilidades y realzan sus valores, directamente desde la experiencia.

El aprendizaje vivencial ocurre cuando el individuo se involucra y participa en cierta actividad, reflexiona sobre lo acontecido en forma crítica, extrae importantes conclusiones desde el análisis introspectivo e incorpora lo aprendido a través de un cambio en la forma de pensar o comportarse.

La efectividad de esta metodología está asociada al hecho de que proporciona un sentido de titularidad de lo aprendido por parte del individuo, que difícilmente se obtenga con las metodologías tradicionales. Esto es posible gracias al proceso de autodescubrimiento que se promueve, lo que asegura que el conocimiento se genere desde el interior de cada alumno como consecuencia directa de su experiencia.

## **La cooperación, como elemento de desarrollo del aprendizaje colectivo**

La propuesta asume los principios del aprendizaje cooperativo, el cual se basa en la interdependencia positiva entre los miembros del grupo.

La estructuración de los objetivos y de las finalidades del aprendizaje debe realizarse de tal forma que cada alumno necesite interesarse tanto en el rendimiento de todos sus compañeros como en el suyo propio; en los grupos de aprendizaje cooperativo existe tanto

responsabilidad individual como corresponsabilidad entre los miembros del grupo, con respecto al trabajo a realizar. Individual y colectivamente, cada uno de los participantes de un grupo de trabajo recibe retroalimentación relativa al propio progreso, al de los demás y al del grupo en su totalidad; de tal forma que el propio grupo se encuentra en condiciones de auto administrarse ayudas pedagógicas entre sus componentes; característica que tampoco se suele dar en el aprendizaje en grupo tradicional.

### **Lo grupal e individual**

Es la capacidad para trabajar en cooperación y colectivamente. Permite la socialización de experiencias y saberes. El aprendizaje y la actuación colectiva elevan la capacidad para la producción de conocimientos, la transformación de la sociedad y la práctica de la solidaridad. Además se considera el desarrollo de las potencialidades personales a partir de su propia realidad, necesidades, intereses, aspiraciones. Lo que permitiría el respeto a la individualidad.

### **El docente, como mediador del proceso de enseñanza aprendizaje**

El maestro en esta concepción asume un nuevo rol en la relación pedagógica, se convierte en un mediador en el proceso de adquisición de conocimientos que él explica y se desarrolla en interacción con los alumnos. Esta propuesta debe garantizar que el maestro propicie que el alumno "descubra" la veracidad de sus conclusiones cognoscitivas.

El docente debe activar los procesos que le permita al alumno problematizar, indagar, abstraer, generalizar considerando los ritmos y estilos personales de aprendizaje de sus alumnos

### **El estudiante, arquitecto de su aprendizaje**

En esta propuesta se apuesta por un alumno constructor de su aprendizaje, lo que le permite no sólo poseer información sino desarrollar sus diversos procesos cognitivos y afectivos. El alumno no sólo tiene acceso a la información dada en clase, sino que posee las herramientas intelectuales que le permite acceder a cualquier fuente de información y desarrollar el procesamiento necesario.

### **La enseñanza-aprendizaje como una unidad dialéctica**

La enseñanza-aprendizaje es una unidad dialéctica: se aprende mientras se enseña y se enseña mientras se aprende. La enseñanza - aprendizaje en esta relación dialéctica permite que los roles estereotipados de profesor y del alumno resulten transformados: el profesor es el mismo tiempo educador, educando y el alumno de igual manera educando-educador.

La unidad dialéctica enseñanza-aprendizaje se sustenta en la relación interacción dialéctica teoría y práctica.

## **3.6. Componentes Didácticos de la propuesta: sistemas**

### **a) Ejes temáticos (contenidos)**

<b>Macro contenido</b>	<b>Micro-contenido</b>	<b>Nivel de logro</b>
El proceso de enseñanza aprendizaje en relación al medio ambiente	Contaminación en su entorno social.	Muestra nivel de concientización sobre los elementos del proceso de educación ambiental en referencia a los índices de factores contaminantes del medio ambiente.
	La conservación del medio ambiente.	
	Áreas verdes una forma de generar un ambiente saludable.	
	Agua es vida.	
	Valoración del medio ambiente plantas y animales.	

## **b) Sistema Metodológico**

### **Enfoque**

Considera el enfoque activo-participativo, sustentado en los procesos dinamizados por el “aprendizaje cooperativo” para referirnos a un amplio y heterogéneo conjunto de métodos de enseñanza estructurados, en los que los estudiantes trabajan juntos, en grupos o en equipos, ayudándose mutuamente en tareas generalmente académicas (Melero, M.A & Fernández, P, 1995).

Se pretende estructurar las relaciones e interacciones entre los alumnos y alumnas, de forma que, a la vez que aprenden los contenidos “académicos”, también se pueden desarrollar sentimientos de pertenencia, aceptación, apoyo y colaboración dentro del grupo así como habilidades y roles sociales necesarios para mantener relaciones de interdependencia. En nuestro caso esa relación cooperativa se dará sobre la base del abordar el problema de temática ambiental a resolver.

El aprendizaje cooperativo puede influir, siguiendo a Melero y Fernández (1995):

a) sobre aspectos de la conducta social y motivacional

b) sobre el rendimiento académico

Respecto a la conducta social y motivacional, apostamos que contribuye al desarrollo de valores, actitudes y comportamientos proambientales que forman parte del desarrollo de la cultura ambiental.

De igual manera permite que los alumnos aprenden a ver situaciones y problemas desde otras perspectivas diferentes a la suya propia.

## **c) Método**

El método es una categoría del proceso, se define como el modo de desarrollar el proceso para alcanzar el objetivo. No es una parte del proceso, sino una de sus características, que establece la lógica, el orden y la secuencia en la dinámica del proceso para arribar al fin, en correspondencia con las distintas condiciones docentes.

#### **d) Estrategias y técnicas didácticas para el proceso**

En el trabajo titulado “El aprendizaje cooperativo en la enseñanza universitaria” (Santos, 2014), se resume las principales técnicas de aprendizaje cooperativo asumidas literalmente en nuestra propuesta.

##### **Técnica Puzzle de Aronson.**

##### **Primera fase: preparación.**

El profesor propone la composición de los grupos puzzle (A,B,C...), ajustándose al criterio de máxima heterogeneidad. Es decir, en cada grupo han de entrar sujetos con niveles de rendimiento diferente, sexo diferente, etc...

En un segundo momento, el profesor selecciona un tema de su materia y lo descompone en tantas partes como el número de miembros de cada grupo puzzle. Por ejemplo, si hay cinco grupos puzzle, descompondrá el tema en cinco partes.

El profesor se ocupa de que exista material suficiente en el aula para que los alumnos puedan trabajar las diferentes partes del tema.

##### **Segunda fase: constitución de grupos puzzle y explicación del modo de trabajo.**

El profesor ofrece un listado en el que aparecen los componentes de cada grupo puzzle (Grupo puzzle A: nombres de los alumnos/as; Grupo puzzle B: nombre de los alumnos/as, etc...). Se reúnen cada grupo puzzle, por separado, en un lugar específico del aula.

El profesor les presenta el tema dividido en partes (tantas partes como miembros hay en cada equipo o grupo puzzle: si hay seis sujetos, el tema se divide en seis partes, si hay cuatro sujetos el tema se divide en cuatro partes, etc...).

Expone brevemente el trabajo a realizar por cada grupo y el material disponible.

### **Tercera fase: constitución de grupos de expertos.**

Reunidos los grupos puzzle, sus miembros deciden consensuadamente (no es el profesor quién lo decide) qué sujeto va a realizar qué parte del tema. De manera que cada uno estará ocupado en realizar una parte del tema y será responsable de aprenderla correctamente.

Se deshacen los grupos puzzle (A,B,C,...) y se constituyen los grupos de expertos (1,2,3,...). Cada grupo de experto estará formado por un miembro de cada grupo puzzle.

### **Cuarta fase: trabajo cooperativo I**

Cada grupo de expertos diseña un plan de trabajo para completar su parte del tema, en la que todos y cada uno de los miembros se implican. Este trabajo se realiza en el aula, bajo la supervisión del profesor.

Finalizado el trabajo, elaboran un pequeño documento reflejando los resultados de su trabajo, que se fotocopiará para que todos los miembros del grupo de expertos lo posean.

Se deshacen los grupos de expertos.

### **Quinta fase: trabajo cooperativo II**

Se constituyen de nuevo los grupos originarios o grupos puzzle (A,B,C...).

Entonces cada "experto" relata al resto de compañeros la parte de información que le ha correspondido y comprueba que es debidamente entendida (ayudándose de ejemplos, gráficos, mapas, preguntas,... previamente preparados).

Por último los alumnos al finalizar las sesiones de trabajo, deben poseer cada uno de ellos la unidad didáctica completa (reflejo tanto de su propio esfuerzo como del resto de sus compañeros) en su libreta de trabajo.

### **Sexta fase: evaluación.**

El profesor puntúa el dossier presentado por cada grupo puzzle. Es una puntuación idéntica para cada uno de los miembros de cada grupo puzzle.

Se hace una breve prueba individual de los conocimientos sobre el tema.

La nota final será la puntuación media del 1 y 2.

### **Técnica COOP-COOP**

#### **PRIMERA FASE: DIÁLOGO CENTRADO EN LOS ALUMNOS.**

El objetivo de la discusión consiste en aumentar la implicación de los alumnos en el aprendizaje, estimulando su curiosidad, sin conducirlos hacia ningún tópico preestablecido. Se trata de llegar a establecer qué aspectos quieren aprender y experimentar acerca del tema a estudiar.

#### **SEGUNDA FASE: SELECCIÓN Y DESARROLLO DE LOS GRUPOS DE TRABAJO.**

Se crean grupos heterogéneos en sexo, cultura, rendimiento, de 4-5 miembros y se favorece con dinámicas de grupo la confianza y las habilidades necesarias para empezar la tarea.

#### **TERCERA FASE: SELECCIONAR EL TEMA DE TRABAJO.**

Cada grupo elige el aspecto del tema que le resulta de mayor interés, como resultado de la discusión inicial. Recordar que cada grupo puede cooperar para conseguir los objetivos generales de la clase si elige un tema surgido del diálogo inicial. Si dos grupos eligen el mismo tópico, hay que ayudarlos a dividirlo o seleccionar otro. Esta fase finaliza cuando todos los grupos han elegido su tema y se sienten identificados con él.

#### **CUARTA FASE: DISTRIBUCIÓN DE TAREAS.**

Una vez dividido el tema en apartados que trabajará cada grupo, dentro de éstos se distribuyen las tareas entre sus miembros. Las tareas pueden solaparse, así que los alumnos deberán compartir información y materiales, pero garantizando la contribución única e individual de cada uno al trabajo conjunto.

El profesorado debe garantizar que todos participan de acuerdo con sus posibilidades.

#### **QUINTA FASE: PREPARACIÓN DEL TRABAJO.**

Se trabaja individualmente, cada cual en la parte del tema de la que se ha responsabilizado. La preparación del trabajo puede implicar tareas de biblioteca, trabajo de campo, experimentos, entrevistas, proyectos artísticos o literarios. Estas actividades tienen gran interés para los alumnos, porque compartirán los resultados con sus compañeros y contribuirán a la exposición de su equipo.

#### **SEXTA FASE: PRESENTACIÓN DEL TRABAJO INDIVIDUAL.**

Cada alumno presenta su trabajo al resto de compañeros de grupo, de manera formal. Esto significa que todos tienen un tiempo asignado para exponer sus conclusiones ante los demás. Esta presentación debe garantizar que todos los miembros del grupo comprenden y asimilan los distintos aspectos del tema estudiado. Se discute entre ellos como en un panel de expertos. Los alumnos juntan “las piezas del puzzle” de su trabajo para que tengan coherencia para la presentación final del grupo.

#### **SÉPTIMA FASE: PREPARACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE GRUPO.**

Se sintetizan los subapartados y se elige la forma de exposición: debate, dramatización, mural, demostración, exposición magistral, etc. Se debe animar a utilizar todo tipo de formato y recursos audiovisuales.

### **OCTAVA FASE: EXPOSICIONES DE GRUPO.**

Cada equipo debe responsabilizarse de la gestión del tiempo, espacios y recursos utilizados durante la exposición de su trabajo. Es conveniente que un miembro de cada grupo se encargue de controlar el tiempo de exposición, pues es lo más difícil de gestionar. Cada equipo debe incluir un cuestionario para comentarios y valoraciones a contestar por el resto de la clase. El profesorado debe también entrevistar a cada equipo para valorar el proceso de preparación y que todos autoevalúen el proceso y el producto final y sirva de modelo ante la clase.

### **NOVENA FASE: EVALUACIÓN.**

El grupo-clase evalúa cada una de las exposiciones de grupo; b) cada grupo evalúa las contribuciones individuales de sus miembros; c) el profesorado evalúa un resumen o presentación individual de cada alumno. Se sigue un formato de evaluación formal para realizarla entre profesorado y alumnado, haciendo referencia a los puntos fuertes y débiles de cada exposición.

## **3.7. Los Momentos Didácticos de la Propuesta.**

### **Exposición Problemática**

Mediante la Exposición Problemática el docente realiza un encuadre teórico referente al tema de los componentes de la Cultura Ambiental, explica los fundamentos teóricos y metodológicos de la propuesta. Dicha exposición no consiste en transmitir información sino más bien ir generando problemas, dudas, inquietudes, probables caminos metodológicos a recorrer.

Aquí queda clara la idea de combinar los trabajos teóricos y prácticos, los que se van a dar tanto al interior de la institución como fuera de ella.

El docente presenta un abanico de problemas ambientales sobre los que se pretende actuar y a la vez de eje motivador para que los alumnos presenten otras propuestas temáticas a considerar e incorporar.

En esta etapa se va generando también el conflicto cognitivo que va a constituir en el principal factor de motivación y sensibilización (segundo momento didáctico). Si bien es cierto este momento aparece inicialmente, esto es por aspectos metodológicos, ya que de acuerdo a los requerimientos del Proceso de Enseñanza Aprendizaje se retomará a lo largo de todo.

### **Sensibilización**

El segundo momento didáctico es la sensibilización de los alumnos con la problemática que se pretende abordar. Aquí se constituyen los grupos de trabajo, quienes socializan entre sí para buscar un acercamiento afectivo.

La sensibilización se desarrolla mediante de diversas visitas de contacto con la población objeto de actuación, los alumnos empiezan a conocer en forma directa y real los diversos problemas ambientales que aquejan a la población, identificando las necesidades a abordar. En este momento es clave la observación, la entrevista espontánea con los pobladores.

La interacción social- ambiental ira sensibilizando al alumno(a).

Una de las evidencias iniciales de esta etapa es la ubicación de los lugares de actuación y haber identificado algunos probables “problemas”.

### **Problematización**

Esta etapa busca plantear el problema didáctico cuya solución será uno de los desafíos del alumno. Este problema didáctico es la diferencia de aprendizaje existente entre el plano ideal y el plano real. El plano ideal

(lo que debería ser) está plasmado en el objetivo, mientras que lo real es la situación actual de aprendizaje del alumno (situación inicial).

En el Proceso de Enseñanza Aprendizaje los objetivos planteados expresan el ideal de aprendizaje que deben tener los alumnos pero que actualmente carecen de él, no poseen ese aprendizaje.

Este problema didáctico surge del problema ambiental identificado en la etapa de sensibilización, para lo cual se produce una recogida de datos teóricos y prácticos sobre la problemática ambiental ubicada, se profundiza el trabajo de campo, posteriormente se analiza e interpretalos datos con la finalidad de formular el problema, el cual será el eje de todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

De preferencia el problema será planteado como un conjunto de preguntas matrices que deberán ser resueltas en el proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad de encontrar la solución. El alumno comprende que el problema formulado se convierte en un objeto a transformar.

Aquí se incorpora la fase de la Investigación Acción, denominada Diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial.

### **Construcción del Aprendizaje**

En este momento el alumno, de acuerdo a la técnica de aprendizaje cooperativo seleccionado, empieza a tratar de resolver el problema planteado, utilizando los diversos pasos de la investigación, donde se trabaja búsqueda de información (fichajes, entrevistas, etc.) análisis de la información (ya sea a partir de lectura, fichaje, debates, etc.). Aquí están presentes los procesos de análisis, comparación, contrastación y las habilidades de procesamiento y construcción de información, llegando a la abstracción.

Esta etapa culmina con la explicación teórica de las causas que explicarían la resolución del problema planteado y la creación de nuevos conocimientos así como el logro de aprendizajes significativos en los alumnos.

Sobre la claridad teórica obtenida, así como el desarrollo de las diversas capacidades y procesos mentales el alumno queda listo para elaborar su Plan de Acción destinado a resolver el problema ambiental.

### **Elaboración de Proyectos de Acción**

En este momento didáctico los alumnos producto con el abordaje teórico desarrollado en la construcción de aprendizajes (momento didáctico anterior), generado a partir del problema, ya poseen las “herramientas cognoscitivas” para plantear alternativas de actuación dirigidas a “enfrentar” las causas que originan el problema, para transformarlo. Esto se concreta en un Proyecto de Acción Ambiental el cual es un proyecto de intervención, donde el alumno será el responsable de la conducción del mismo. Los propósitos de este proyecto están direccionados a la solución del problema ambiental escogido por ellos, para lo cual plantearán diversas acciones que aseguren dicho propósito, estas tendrán un soporte teórico generado en los momentos didácticos anteriores.

### **Ejecución de los Proyectos de Acción**

El ciclo se cierra con una nueva actividad vivencial, donde los alumnos ejecutan el plan de acción que diseñaron en la etapa anterior. Esta vez a diferencia de la situación previa a la última actividad vivencial, se inicia el ciclo desde un nivel superior, ya que se cuenta en el haber con todo lo aprendido en las etapas anteriores de la construcción del aprendizaje.

El entrenamiento en este ciclo evolutivo brinda las herramientas necesarias para que cada individuo pueda procesar, integrar e internalizar las nuevas experiencias que formarán parte su vida personal.

De esta manera contará con opciones al momento de actuar y una mayor influencia sobre su vida.

De igual manera el aprendizaje vivencial que viene realizando a partir del contacto con la realidad y la investigación irán propiciando la interiorización no sólo de aspectos cognoscitivos, sino se van a ir interiorizando valores, actitudes y comportamientos proambientales

### **Evaluación**

En este momento didáctico es clave la reflexión y el análisis acerca de lo aprendido y vivido en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, el docente debe fomentar el examen de lo que vieron, sintieron y pensaron.

Apunta a evaluar el logro de los aprendizajes de los alumnos el cual tiene como producto acreditable el Plan de Acción elaborado y los resultados que estos puedan empezar a generar.

La evaluación integrará los aportes cuantitativo y cualitativo. El enfoque cuantitativo es psicométrico, mide el grado en que se han alcanzado los logros de aprendizaje a nivel de sistema de conocimientos, desarrollo de capacidades pone énfasis en los resultados obtenidos; lo cualitativo es psicosocial, comprende los significados que el aprendizaje tiene en su proceso de construcción en los sujetos participantes. Estos se evidenciarán a través de actitudes y comportamientos pro ambientales destinados a la conservación del medio ambiente, eje básico de la cultura ambiental propuesta; para este tipo de evaluación lo cual se utilizará principalmente la observación.

En este momento se considera la participación que los estudiantes van a tener en la evaluación de su aprendizaje (autoevaluación), junto con otros agentes de evaluación, fundamentalmente los profesores (heteroevaluación) y sus propios compañeros (coevaluación).

## CONCLUSIONES

Se ha determinado mediante un proceso de diagnóstico, que el nivel de desarrollo de conciencia ambiental es deficiente. En efecto, cuando se aplicó el instrumento (cuestionario), para evaluar el componente cognoscitivo, así cuando se aplicó la técnica de observación en la evaluación de los componentes afectivos y conductual o reactivo, obtuvieron un puntaje que los ubica en nivel deficiente.

Se diseñó y fundamentó un programa de estrategias pedagógicas, fundamentado en la Teoría de la Complejidad de Edgar Morin, La Ecología Profunda y Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner, para contribuir a la formación de una conciencia ambiental, desarrollando valores, actitudes y comportamientos proambientales logrando un buen desarrollo en la conservación del medio ambiente en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de la I.E. Juan Velasco Alvarado, El Sauce, Las Lomas Piura.

Asumimos que la propuesta, constituye un instrumento de alcances para el trabajo del área CTA, y en concreto que se consolida como un elemento válido para generar la conciencia ambiental en los estudiantes que conformaron el grupo de estudio.

## **RECOMENDACIONES**

La Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce - Las Lomas Piura, debe promover el desarrollo de una conciencia ambiental implementando la propuesta en el entorno educacional.

La Institución Educativa Juan Velasco Alvarado, El Sauce - Las Lomas Piura, debe incluir en los procesos de planificación curricular del nivel primaria la propuesta, por ser innovadora y genera las consideraciones para el trabajo pedagógico.

En términos generales, se podría argumentar además que; es posible lograr el desarrollo de la cultura ambiental a partir de la implementación formal de la propuesta.

## REFERENCIAS

- Alburquerque, M. (2005). *Desarrollo de la Gobernabilidad Local. Piura*: Editores CIPCA.
- Amoroto, H. (2007). *Educación Ambiental Para el Desarrollo Humano Sustentable. Trujillo: Ediciones UCV.*
- Aramburú, F. (2000). *Medio Ambiente y Educación. Madrid. Asociación Chira; Proyecto. "Gestión Integral de la Subcuenca Chipillico" - "Ejecución. Asociación Chira - Centro REVESZ, Bruno. Agro y campesinado. Coyuntura nacional y perspectiva regional: CIPCA.*
- Aramburu Francisco. (2000) Medio Ambiente y Educación. Edit. Kapeluz Argentina.
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. Introducción de la metodología científica. Editorial Episteme 5ta Edición.
- Bath, Keshava; Bracho, Frank y Freites, Carmen (1998). La vuelta al conuco, Caracas, Ediciones vivir mejor. Venezuela
- Bedoy V.V. (1998) La Historia de la Educación Ambiental, Reflexiones Pedagógicas. Educación Ambiental. México. Educar.
- Bernard, J. (1987) Ciencias Ambientales. Francisco Dávila. México. Pearson Educación.
- Capra, Fritjof (1998). La trama de la vida. Barcelona, Editorial Anagrama.

Castillo, S. *Pedagogía Ambiental. La tarea de los educadores*: Ediciones INTERNET. Recuperado de: <http://www.casapazcl/biblioteca/>.

Caride, J., y Meira, P. (2001) *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona. Ariel Educación.

Cembrano, Fernando; Montesino, David; Bustelos, María (2006). *La Animación Sociocultural: una propuesta metodológica*, Madrid, Editorial Popular, Caracas.

Chávez, N. (2007). *Introducción a la Investigación Educativa*. 4ta. Edición. Maracaibo.

Escobar, A. (2012). *Una Minga para el Postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Bogotá: Ediciones Desde Abajo.

*Guía de educación ambiental para primaria*. (1997). *Texto de trabajo para docentes*. Consejo Nacional del Ambiente.

León, José Balbino. (1981) *Ecología y ambiente en Venezuela*, Barcelona, Ariel-Seix Barral Venezolana

*Los sistemas educativos. Una mirada a la educación del siglo XXI*. Recuperado de <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales>

Martín, Gloria (1992). *Metódica y Melódica de la Animación Cultural*: Caracas, Alfadil Ediciones.

Méndez, E. (2008). *Ecología*. México: Book Mart.

Mendoza, D. (1999). *La Maravilla del Vocabulario*. Lima: Escorpión.

Sepúlveda G. Luz Elena. (2005). *La Educación Ambiental Formal de Manizales al inicio del milenio*. Universidad de Caldas ediciones.

WEIL, Pierre. (1990) *Holística* (1990): Una nueva visión y abordaje de lo real, Santafé de Bogotá, Editora Palas Atenha.

Zapata, M. (2002). *Investigación Ambiental. Piura: Editores CIPCA.*

# ANEXOS

<p style="text-align: center;"><b>ANEXO 1</b> <b>Evaluación del Componente Cognoscitivo</b> <b>Institución Educativa Juan Velasco Alvarado</b> <b>El Sauce – Las Lomas Piura</b></p>
--

**Apellidos y Nombres**.....

**Grado**.....

**Fecha**.....

**Instrucciones:** A continuación se presentan una serie de interrogantes, responda a profundidad de acuerdo a la capacidad y campo temático que se propone

1. Identifique los Factores Ambientales, manifieste las características de cada uno y señale las diferencias existentes.
2. Identifique con precisión las formas de contaminación ambiental, manifestando las diferencias existentes de acuerdo al tipo de contaminación, y nombre el mayor número de formas que conoce.

3. Identifique los recursos agotables y no agotables, nombrándolos y luego describiendo las características de cada uno de ellos, muestre un ejemplo que demuestre la característica señalada.
  
4. Identifique las actividades contaminantes de acuerdo al tipo de contaminación, nombrándolas y luego describe las características de cada uno de ellas, comprobando las mismas a partir de un ejemplo.

## ANEXO 2

### Rubrica

RUBRO	5	4	3	2	1
IDENTIFICAR FACTORES AMBIENTALES	Reconoce con precisión los factores ambientales abióticos y bióticos, manifestando las diferencias existentes entre ambos, nombrando la totalidad de los factores en forma adecuada	Reconoce con precisión los factores ambientales abióticos y bióticos, manifestando las diferencias existentes entre ambos, nombrando algunos de ellos en forma adecuada	Reconoce algunos factores ambientales abióticos y bióticos, manifiesta algunas diferencias existentes entre ambos, nombrando algunos de ellos en forma adecuada	Reconoce algunos factores ambientales abióticos y bióticos, manifiesta algunas diferencias existentes entre ambos, pero no los nombra en forma adecuada	Reconoce factores ambientales sin diferenciar los abióticos y bióticos, no sabe diferenciar, no los nombra en forma adecuada
IDENTIFICA FORMAS DE CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE	Reconoce con precisión las formas de contaminación ambiental, manifestando las diferencias existentes de acuerdo al tipo de contaminación, nombrando un gran número de las formas en forma adecuada	Reconoce con precisión las formas de contaminación ambiental, manifestando las diferencias existentes de acuerdo al tipo de contaminación, nombrando algunos de ellos en forma adecuada	Reconoce algunas las formas de contaminación ambiental, manifiesta algunas diferencias existentes de acuerdo al tipo de contaminación, nombrando algunos de ellos en forma adecuada	Reconoce algunas las formas de contaminación ambiental,, manifiesta algunas diferencias existentes de acuerdo al tipo de contaminación, pero no los nombra en forma adecuada	Reconoce algunas de las formas de contaminación sin diferenciar el tipo de contaminación, no los nombra en forma adecuada
RECONOCE LOS RECURSOS AGOTABLES Y NO	Identifica los recursos agotables y no agotables, nombrándolos y luego describiendo	Identifica los recursos agotables y no agotables, nombrándolos y luego describiendo	Identifica algunos de los recursos agotables y no agotables, nombrándolos y luego describiendo algunas de	Identifica pocos recursos agotables y no agotables, nombrándolos y	Identifica los recursos, los nombra sin diferenciarlos, y presenta

AGOTABLES	las características de cada uno de ellos, comprobando las mismas.	algunas de las características de cada uno de ellos, comprobando las mismas	las características de cada uno de ellos, comprobando las mismas	luego describiendo escasas características de cada uno de ellos, sin comprobar las mismas	limitaciones en describir las características de cada uno de ellos, sin comprobar las mismas
<b>MATRIZ DE INDICADORES</b>					
RECONOCER LAS ACTIVIDADES QUE GENERAN CONTAMINACIÓN	N°	<b>Indicadores</b>		ESCALA	Si NO presenta
	luego describe las características de cada uno de ellas, comprobando las mismas.	luego describe algunas de las características de cada uno de ellas, comprobando las mismas.	describe algunas de las características de cada uno de ellas, comprobando las mismas.	luego describe algunas de las características de cada uno de ellas, sin comprobar las mismas.	limitaciones en describir las características de cada uno de ellas, sin comprobar las mismas

**ANEXO 3**

**Matriz Componente Afectivo**

1	Se preocupa por la contaminación que se presenta en su entorno		
2	Se incomoda ante la presencia de actividades contaminantes en su entorno		
3	Muestra interés por conocer estrategias de conservación ambiental		
4	Muestra agrado ante comportamientos de conservación del medio ambiente		
5	Se preocupa por la problemática medio ambiental que se presenta en su entorno		
6	Respetar las áreas verdes de su entorno		
7	Respetar las normas de conservación ambiental establecidas en su entorno		
8	Cuidar el uso adecuado del agua entre los miembros de su entorno		
9	Respetar cada uno de los componentes del medio ambiente		
10	Valorar el medio ambiente en que se desenvuelve: plantas, animales, otros recursos		

#### ANEXO 4

#### COMPONENTE CONDUCTUAL O REACTIVO

N°	Indicadores	ESCALA	
		SI	NO
1	Realiza acciones que contribuyen a la conservación del ambiente.		
2	Muestra interés en participar en actividades que protegen a su medio ambiente.		
3	Promueve la participación de los demás con acciones a favor del ambiente.		
4	Organiza actividades que contribuyan a la conservación del ambiente		

