

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ECOLOGÍA



TESIS

**LA ECOPEDAGOGÍA COMO ESTRATEGIA PARA EL
FORTALECIMIENTO DE ACTITUDES AMBIENTALES EN EL SENTIDO
DE PERTENENCIA E INTERDEPENDENCIA CON EL MEDIO
AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE LAGO - PUNO**

PRESENTADA POR:

NARDY GUILLEN SOSA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER SCIENTIAE EN ECOLOGÍA

MENCION EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

PUNO, PERÚ

2019

DEDICATORIA

Desde lo más profundo de mi corazón dedico este trabajo a DIOS. Gracias Señor por cada día, por cada enseñanza, por guiarme, proteger mi vida, mi familia y mi camino, por permitir que se haga posible este logro importante en mi vida profesional.

A mis queridos padres Enrique Guillen Ari y Constantina Sosa Vilca, por ser las personas a quienes admiro, por creer en mí y brindarme su apoyo moral e incondicional, por mostrarme el camino hacia la superación, los quiero mucho.

A mis hermanas Adina, Doris, Yudith y Ligia por brindarme su tiempo y porque me impulsaron en todo momento a superarme.

De manera muy especial dedico este trabajo a mis hijitos Adrián y Nataly, que desde el momento en que nacieron cambiaron mi vida, los amo con todo mí ser. Todo este esfuerzo es por ustedes que son la razón y el motor de mí existir. Ustedes son mi principal motivación para seguir con el objetivo de alcanzar mis metas. Gracias hijitos.

AGRADECIMIENTOS

- Primeramente, agradezco a Dios darme la oportunidad de culminar mis estudios.
- A la Universidad Nacional del Altiplano, Alma Mater de la Ciencia y Tecnología en cuyas aulas se imparten conocimientos y sabiduría.
- A mi asesor, Doctor Edmundo G. Moreno Terrazas por sus conocimientos, apoyo moral y orientaciones para encaminar esta investigación.
- A mis jurados Doctor, Andrés Arias Lizares, al Magister, Dante Mamani Sairitupac, Magister, María Isabel Vallenas Gaona, por sus grandes aportes, consejos, observaciones, conocimientos y orientaciones que orientaron al mejoramiento de la presente investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I**REVISIÓN DE LITERATURA**

1.1. Marco teórico	3
1.1.1. La ecopedagogía	3
1.1.2. La carta de la tierra	7
1.1.3. La educación sostenible	9
1.1.4. Educación ambiental	10
1.1.5. Principios de la educación ambiental	11
1.1.6. La ética ambiental	11
1.1.7. Educación para la alianza entre la humanidad y el ambiente	13
1.1.8. Estrategias de aprendizaje	13
1.1.9. Estrategias de aula	14
1.1.10. El taller	14
	iii

1.1.11. Actitudes	14
1.1.12. Sentido de pertenencia e interdependencia	15
1.2. Antecedentes	15

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema	22
2.2. Enunciados del problema	23
2.2.1. Problema general	23
2.2.2. Problemas específicos	23
2.3. Justificación	23
2.4. Objetivos	24
2.4.1. Objetivo general	24
2.4.2. Objetivos específicos	24
2.5. Hipótesis	24
2.5.1. Hipótesis general	24
2.5.2. Hipótesis específicas	24

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio	26
3.2. Población	26
3.3. Muestra	26
3.4. Método de investigación	27
3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	27

3.5.1. Identificación de conceptos sobre el cuidado del medio ambiente en estudiantes del cuarto año de la I. E. Villa del Lago	27
3.5.2. Descripción de la temática del cuidado del medio ambiente en la Programación Curricular	28
3.5.3. Establecer las acciones que realizan los estudiantes para el cuidado del medio ambiente	28
3.5.4. Aplicación de un plan fundamentado en la Ecopedagogía para el fortalecimiento de actitudes ambientales en los estudiantes	28

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Conceptos de los estudiantes sobre la conservación del ambiente	30
4.1.1. La percepción del ambiente como una unidad compleja y dinámica en los estudiantes	30
4.1.2. Percepción del ambiente multidimensional: ecológico social, económico y cultural	31
4.1.3. La ética de la compasión, cuidado y respeto por la comunidad de la vida presente y futura	33
4.1.4. Percepción de la ciudadanía planetaria	34
4.1.5. La cultura sostenible que promueve la vida y la integridad ecológica	35
4.2. Descripción de la manera la programación curricular trata la temática de la conservación y el cuidado del ambiente	36
4.3. Actitudes de los estudiantes acerca de la conservación del ambiente	38
4.3.1. Actitudes en los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural	39
4.4. Aplicar un plan fundamentado en la Ecopedagogía para el fortalecimiento de actitudes ambientales	50

CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	59

Puno, 29 de marzo de 2019

ÁREA : Educación ambiental.

TEMA : Ecopedagogía y gestión ambiental.

LÍNEA : Educación y dinámica educativa.

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
1.	Percepción de los estudiantes del ambiente como una unidad compleja y dinámica antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017	31
2.	Percepción (%) de los estudiantes acerca del concepto de un ambiente multidimensiona, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017	32
3.	Percepción (%) de los estudiantes acerca del concepto de La ética de la compasión, cuidado y respeto por la comunidad de la vida presente y futura, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía, Puno-2017	33
4.	Percepción (%) de los estudiantes sobre la concepción de la ciudadanía planetaria, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía. Puno-2017	35
5.	Percepción (%) de los estudiantes acerca del concepto de la cultura sostenible, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017	36
6.	Percepción (%) de las actitudes de los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017	41
7.	Percepción (%) de los estudiantes acerca de las actitudes concernientes a realizar actividades en favor de la conservación del ambiente, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017	44
8.	Percepción (%) de los estudiantes acerca de las actitudes en los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural Puno-2017	49
9.	Desarrollo del taller de Ecopedagogia	84
10.	Participación de estudiantes en taller de Ecopedagogia	84
11.	Explicación de la problemática ambiental	85
12.	Estudiantes de la IE en el ambiente donde se desarrolló el taller	85

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Plan fundamentado	60
2. Encuesta aplicada a los estudiantes de IE. Villa del Lago para evaluar los conceptos sobre medio ambiente antes y después de desarrollar el taller de Ecopedagogia	66
3. Encuesta aplicada a los estudiantes de IE. Villa del Lago para evaluar las actitudes y predisposición que tienen con el ambiente antes y después de desarrollar el taller de Ecopedagogia	67
4. Resumen de los diez principios que integran Carta de la Ecopedagogia (Vílchez, 2015)	68
5. Términos en los que se establece el documento denominado Carta de la Tierra	70
6. Texto de la Carta de Indio Seattle A Presidente de los Estados Unidos	80
7. Panel fotográfico	84
8. Resultados de las encuestas de percepción de conocimiento de los estudiantes sobre la conservación del ambiente	86
9. Resultados de las encuestas de percepción actitudes -estudiantes sobre la conservación del ambiente	87

RESUMEN

La investigación realizada en base a la Ecopedagogía como una nueva disciplina se orientó al fortalecimiento de las capacidades y actitudes de los estudiantes en el sentido de pertenencia e interdependencia en relación al ambiente. Los objetivos fueron, primero: identificar los conceptos sobre el cuidado del ambiente en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa del Lago – Puno 2017. Segundo, describir el modo en que se aborda la temática ambiental en la programación curricular. Tercero, establecer las acciones que realizan los estudiantes para el cuidado del ambiente. Finalmente, aplicar un plan fundamentado en la Ecopedagogía para el fortalecimiento de actitudes ambientales en los estudiantes. El método desarrollado consideró un diseño de tipo cualitativo con enfoque acción – participación. Se trabajó con 52 estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa estudiada. Se aplicó una primera encuesta para conocer el grado de percepción de conocimientos y actitudes de los estudiantes, luego se desarrolló con ellos un taller de Ecopedagogía para fortalecer conocimientos y actitudes acerca del ambiente y posteriormente se evaluaron las percepciones con otra encuesta. Los resultados de la investigación muestran que la aplicación del taller Ecopedagógico ayuda a fortalecer las capacidades de los estudiantes respecto al ambiente (de 70,58% a 91,15% antes y después del taller, respectivamente) y actitudes (de 68,63% a 79,51% antes y después del taller, respectivamente). Se encontró que el Ministerio de Educación aborda la temática ambiental en la programación curricular a través de documentos como Proyecto educativo Institucional, Plan anual de Trabajo y el Diseño Curricular, sin embargo, su aplicación es restringida. El Plan fundamentado en los principios de la Ecopedagogía aplicado a los estudiantes ofreció respuesta positiva en el fortalecimiento de capacidades y actitudes en los estudiantes en favor del ambiente como lo demuestra el análisis de percepción de los estudiantes. Se concluye que la aplicación de una capacitación en ecopedagogía puede usarse como instrumento de capacitación en temas de conservación ambiental.

Palabras clave: Actitudes ambientales, ambiente, competencias ambientales, ecopedagogía y educación ambiental.

ABSTRACT

The research carried out on the basis of Ecopedagogia as a new discipline was aimed at strengthening the abilities and attitudes of students in the sense of belonging and interdependence in relation to the environment. The objectives were, first: to identify the concepts about the care of the environment in the students of the fourth year of the Educational Institution Villa del Lago - Puno 2017. Second, to describe the way in which environmental issues are addressed in curricular programming. Third, to establish the actions that students take to care for the environment. Finally, to apply a plan based on Ecopedagogia to strengthen environmental attitudes in students. The developed method considered a qualitative type design with action - participation approach. We worked with 52 students of the fourth year of the Educational Institution studied. A first survey was applied to know the degree of perception of knowledge and attitudes of the students, then an Ecopedagogia workshop was developed to strengthen knowledge and attitudes about the environment and later the perceptions were evaluated with another survey. The results of the research show that the application of the Ecopedagogico workshop helps to strengthen the students' capacities regarding the environment (from 70.58% to 91.15% before and after the workshop, respectively) and attitudes (from 68.63% to 79.51% before and after the workshop, respectively). It was found that the Ministry of Education addresses environmental issues in curricular programming through documents such as Institutional Educational Project, Annual Work Plan and Curricular Design, however, its application is restricted. The Plan, based on the principles of Ecopedagogia applied to students, offered a positive response in strengthening students' abilities and attitudes in favor of the environment, as shown by the analysis of students' perception. It is concluded that the application of a training in ecopedagogia can be used as a training tool in environmental conservation issues.

Keywords: Environment, environmental attitudes, environmental competences, environmental education and eco-pedagogy.

INTRODUCCIÓN

El panorama económico social y ambiental que observamos hoy en día a nivel mundial está desafiando la sostenibilidad y equilibrio de la comunidad de la vida. La presente investigación surge de la idea de introducir la Ecopedagogía, disciplina que tiene como propósito promover el cuidado del ambiente a través de la práctica de valores y principios establecidos en la Carta de la Tierra, definido como el Documento Internacional de Declaración de Principios que afirma la Interdependencia e indivisibilidad de la protección ambiental y derechos humanos. Esta disciplina postula que a través de actividades pedagógicas se relacione al estudiante con el entorno de manera directa o indirecta para que se sienta identificado y parte de un sistema vivo, de esta manera crea en sí un sentido de dependencia e interdependencia con su entorno. En estos tiempos es constante la visualización de la injusticia social y el estado crítico que se encuentra la salud de nuestro planeta. Por eso la importancia de un cambio que nos motive a adquirir nuevos estilos de vida considerando la promoción de la práctica de valores, la evolución de la conciencia humana para cambiar actitudes y fortalecer intenciones de conducta hacia la conservación del ambiente.

La organización de la presente tesis basada en experiencias sobre la Ecopedagogía orientada a la Educación para el Desarrollo Sostenible con énfasis en una conciencia ética y una ciudadanía global, tiene una estructura de cuatro capítulos.

El Capítulo I contiene la fundamentación teórica, los antecedentes y la conceptualización de la Ecopedagogía.

El capítulo II muestra la importancia de la investigación y la formulación de problema, la justificación, los objetivos de la investigación e hipótesis establecidas.

El capítulo III presenta la metodología utilizada, el diseño de la investigación y el instrumento aplicado para la obtención de datos. Al respecto se usó dos encuestas, la primera para conocer las capacidades de conocimiento y la segunda para conocer las actitudes de estudiantes de cuarto año de Secundaria de la Institución Educativa Villa del Lago Puno. Destaca en esta sección la aplicación de una capacitación en términos de la Ecopedagogía como parte del proceso de evaluación de las percepciones de los estudiantes.

En el capítulo IV mostramos los resultados de la investigación en donde se puede apreciar que los estudiantes motivo de la investigación han adquirido capacidades y actitudes vinculadas a la conciencia ecológica. Destacando su grado de responsabilidad en el cuidado del ambiente. Así mismo, se discuten los resultados obtenidos con otras investigaciones realizadas en el tema.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco teórico

1.1.1. La ecopedagogía

Fernández y Conde (2007) indican que la Ecopedagogía o Pedagogía de la Tierra es un movimiento que se inicia en el Foro Global Mundial del 92. Donde se propone una búsqueda pedagógica apropiada y afín a la conservación de la Tierra y proponen su expansión por todos los países. Asimismo, Antunes y Gadotti (2006) afirman que la Ecopedagogía se desarrolló durante las conversaciones para la redacción de un código de ética denominado Carta de la Tierra, desarrollado en Brasil en el año 1992. Durante este periodo se consolidó un dialogo permanente y abierto sobre la pedagogía necesaria para la sostenibilidad. En principio, a esta pedagogía se le llamo “la pedagogía del desarrollo sostenible”.

Prado (2000) afirma que los valores de sostenibilidad que promueve la Carta de la Tierra poseen gran valor educativo, considerándose temas de conservación del medio ambiente que dependen de una conciencia ecológica la misma que es fruto de la educación. Es aquí donde la Ecopedagogía entra en juego. Se trata de una estrategia pedagógica que promueve el aprendizaje como “el significado del desarrollo de las cosas de la vida cotidiana”; los teóricos fundacionales de la Pedagogía de la Tierra promueven la percepción de la vida como un proceso de búsqueda de significados, a manera de un proceso de autoconstrucción personal (Gutiérrez, 2010). El mismo, indaga en el sentido de las cosas a partir de las experiencias cotidianas y cuestiona el tipo de vivencia que establecemos con nosotros mismos, con los demás y con la naturaleza. Sostiene que las relaciones

que llevamos cotidianamente suceden principalmente a un nivel de sensibilidad del individuo que se encuentran a un nivel de la subconsciencia: no las percibimos y, muchas veces no sabemos cómo suceden (Gadotti, 2001).

La Ecopedagogía es un tipo de pedagogía necesaria en estos tiempos de reconstrucción paradigmática, apta para una cultura de sostenibilidad y paz y, por lo tanto, apropiada para el proceso de la Carta de la Tierra. Esta disciplina ha venido creciendo gradualmente, beneficiándose de la cantidad de insumos que se han originado en décadas recientes, principalmente dentro del movimiento ecológico (Antunes y Gadotti, 2006). La educación está vinculada al espacio y al tiempo, donde las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente realmente tienen lugar. Suceden principalmente en el ámbito emocional, más que en el ámbito consciente. Por consiguiente, suceden mucho más en el ámbito de nuestro subconsciente, no nos percatamos de ellas y muchas veces ni siquiera sabemos cómo ocurren. Es por esta razón que, la Ecoeducación es necesaria para llevarlas al nivel consciente. Asimismo, la Ecoeducación requiere de una pedagogía (Pineau, 2017).

Se señala que la Ecopedagogía no es diferente a la pedagogía ambiental. Por el contrario, para la Ecopedagogía, la educación ambiental constituye una base y parte importante. La Ecopedagogía brinda estrategias, pautas y medios para hacer de la pedagogía ambiental una realidad. Fernández y Conde (2007) la cultura de la sostenibilidad supone que la pedagogía de la sostenibilidad puede desarrollar la gran tarea de instruir a los ciudadanos de la tierra. El cual es un proceso continuo. Así mismo, se postula que la educación de la ciudadanía del planeta está proyectando raíces gracias a numerosas experiencias. Aunque muchas de estas experiencias son locales, logran educarnos a no sólo sentir que somos miembros de la Tierra, sino más que eso: a vivir como ciudadanos cósmicos (Vives, 2012).

Williams (2011) considera que la Ecopedagogía es un código ambiental que representa la fusión entre la vertiente crítica de la pedagogía tradicional, especialmente la promulgada por Freire (2005) para enfrentar la globalización de la sociedad de consumo actual, con la articulación de un proyecto político global alternativo. Así también Zimmerman (2005) señala que la “Ecopedagogía promueve significativos procesos educativos para la vida y se da mayormente fuera de un

contexto de la educación formal” Complementariamente, se señala que existen prácticas exitosas de la integración de una visión sustentable de la educación (Gadotti, 2002) y de una educación sostenible (Sterling, 2011). Estas experiencias se orientan las visiones socio críticas y holísticas dirigidas a la transformación del individuo y de la sociedad. Los currículos se orientan para promover una visión holística del mundo y el desarrollo integral del aprendizaje que ofrece un énfasis que supone comunicarse, comprometerse, compartir entusiasmarse, apostar por la racionalidad intuitiva, afectiva no meramente instrumental (Fernández, 2011). Esta educación es política, no como partido ni programa, si no como espacio de compromiso social donde se juzga lo que se puede hacer y lo que se debe hacer en la medida del espacio de libertad y de responsabilidad que se tiene (Sauve, 2006).

Por otra parte, Gutiérrez y Prado (1999) sostienen que la Ecopedagogía se basa en tres principios principales. Primero, la auto-organización como un principio cósmico de atracción, movimiento y equilibrio, que facilita la auto organización de sistemas naturales y también sistemas sociales. Segundo, la interdependencia, principio que revela la dependencia mutua que existe entre todos los elementos que rigen la vida. Se asume la vida con una red de interconexiones interdependientes. Desde esta percepción, las relaciones que se establecen son las que constituyen la vida. Finalmente, la sostenibilidad, en términos de la posibilidad de que cada organismo, especie o sistema tiene para existir, estar en equilibrio y cuyo desarrollo no puede darse desde afuera sino desde su propia naturaleza.

Estos principios se fundamentan en la perspectiva sostenida por Gutiérrez (2010) quien ofrece algunas claves pedagógicas, enmarcadas en una visión holística. Tales como: la promoción de la vida, es decir proponer que el sentido de la existencia está en la vida misma, en la vida cotidiana. Considerar que la tierra se percibe como un organismo vivo y en constante evolución. El equilibrio dinámico es otro postulado, el que señala que existe un equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ecológicos. El desarrollo económico tiene la necesidad de considerar el impacto ecológico. La congruencia armónica, postulado que desarrolla la ternura, el deslumbramiento y la capacidad de asombro ante la vida misma. El autor señala que, en la búsqueda de la armonía, es necesaria una mayor

vinculación vibratoria con la tierra. La ética integral conformada por un conjunto de valores que le dan sentido al equilibrio dinámico y a la congruencia armónica. También destaca la racionalidad intuitiva considerada como la fuerza que potencia la capacidad de actuar como un ser humano integral, desde una racionalidad técnica y también intuitiva. Y finalmente la conciencia planetaria que viene a ser el desarrollo de una conciencia de pertenencia al planeta y la asunción de una ciudadanía planetaria. Es decir, el desarrolla una ética solidaria planetaria.

Por otro lado, Gadotti (2002) describe a la educación del futuro, como una educación sostenible que presenta cinco categorías. i. Planetariedad que considera principios, valores, actitudes y comportamientos que demuestran una nueva visión acerca de la tierra como una única comunidad. ii. Sustentabilidad que se define como el equilibrio del ser humano consigo mismo y, en consecuencia, con el planeta. La sostenibilidad que es aplicada en lo económico, ambiental, social, político y educacional. iii. Virtualidad que implica la educación a distancia y el uso de las tecnologías como mediador del proceso de aprendizaje. iv. Globalización para pensar en la educación del futuro necesitamos reflexionar sobre el proceso de globalización de la economía, de la cultura y de las comunicaciones y tener disposiciones a pensar y actuar local y globalmente. v. Y la transdisciplinariedad, la misma que engloba y trasciende las disciplinas sin anularlas, manteniendo la complejidad de lo real por lo que: “nunca hay puntos de partida absolutamente ciertos ni problemas definitivamente resueltos”; “el pensamiento nunca avanza en línea recta, pues toda verdad parcial solo asume su verdadero significado por su lugar en el conjunto; “la marcha del conocimiento parece como una oscilación entre las partes y el todo que se debe esclarecer mutuamente.

Con estos principios, la Ecopedagogía en el contexto de una educación formal se facilita mediante un enfoque curricular orientado a procesos de aprendizajes afectivos, participativos, democráticos emergentes y colectivos. De esta manera enraíza en la participación de todo los sectores de la comunidad escolar y de su autonomía nos ofrece la posibilidad esperanzadora Freire (1993) de vivir desde la solidaridad que se plantea como la más avanzada tarea social Assmann (2002) la propuesta educativa fundamentada en la Ecopedagogía, se orienta más a posiciones que no son homogéneas pero que están ancladas en una verdadera

cosmología o visión del mundo “en la que todo los seres están relacionados entre ellos, lo que conlleva a un conocimiento orgánico del mundo y a un actuar participativamente en y con el ambiente (Sauvé, 2004).

La Ecopedagogía es también un movimiento de renovación educativa que posee como norte la transdisciplinariedad y el holismo (Gadotti, 2003). Las prácticas educativas propuestas están centradas en el aprendizaje que participa de procesos vivenciales y emergentes (Crowell, 2013). Es un proceso vivencial, dinámico, en constante construcción que se hace y rehace en la cotidianidad (Muñiz, 2011). La Ecopedagogía necesita cambios estructurales y transformaciones en todas las dimensiones del currículo, desde la visión, los contenidos, las metodologías hasta la organización y la cultura escolar (Hinojosa y Arenas, 2012).

Es importante mencionar que, al integrar principios ecopedagógicos al contexto escolar, estamos propiciando una cultura fundamentada en la reflexión y el dialogo colectivo, interacciones transformadoras en relaciones del entorno con los participantes. Lograr que “la educación en valores sea un recurso indispensable en elaboración de los currículos escolares, para fomentar valores acordes con la ciudadanía planetaria que se plantea” (Fernández, 2012).

1.1.2. La carta de la tierra

La Carta de la Tierra es un documento que promueve la ética y surge en el contexto de las discusiones y conferencias ambientales mundiales que se desarrollaron durante las últimas décadas. Recoge la preocupación de muchos países, gobiernos y la sociedad, sobre el impacto que tiene el desarrollo de las tecnologías y consumo desmedido provocado por una economía predatoria de la naturaleza y de las personas. Surge de la conciencia de que el progreso de la humanidad no está siendo sostenible (Fernandez, 2011).

La Carta de la Tierra está concebida como una declaración de principios éticos, un código universal de conducta para construir una sociedad global, justa sostenible y pacífica que tiene importantes ejes: Respeto y cuidado a la comunidad de vida en general, Integridad ecológica, Justicia social y económica, Democracia no violencia y paz. Es un documento que dirige su enfoque hacia la comunidad de la vida, del cual brota una nueva perspectiva de atender derechos y deberes

sociales y ecológicos, recuperar áreas con contenidos adecuados; en general esta pedagogía de la Tierra nos llama a aprender nuevas actitudes sobre la reflexión de “como estamos viviendo, no podemos seguir” (ONU, 1987).

Como movimiento, la carta de la tierra ofrece la experiencia de un proceso prolongado de reflexión, participación y colaboración entre las naciones y entre los distintos grupos (Vilela, 2007).

La carta de la tierra es un documento que profundiza en reconocer los valores y vivencias humanas al tiempo que incita a un cambio de acciones. El documento, invita a considerar y a asumir una ética del cuidado. Esta ampliación en el alcance de deberes propone en las personas a una preocupación por valores y a experimentar un sentimiento de mutua pertenencia (Boff, 2002).

Se ha señalado también que, el tránsito de la sociedad actual a una sociedad sostenible requiere un cambio cualitativo en la evolución de nuestra conciencia. La población actual debe comprender que se necesita un compromiso con una ética solidaria para con el bien común considerando el respetar la tierra y la vida en toda su diversidad; es decir, cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor. Se pretende entonces, construir sociedades justas, participativas, sostenibles y pacíficas y asegurar que los frutos y la belleza de la tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras (Menoyo, 2009).

La Carta de la Tierra ofrece códigos específicos para establecer una educación emergente que facilite una identidad y ciudadanía global, así como una cultura sostenible, se detallan varios principios que son considerados importantes. Así, se brinda a los estudiantes oportunidades educativas que les capaciten para contribuir activamente a la sostenibilidad. Se privilegia una educación sostenible donde se promueva la contribución de las artes y de las humanidades, al igual que de las ciencias, para la contribución de una sociedad sostenible. Así mismo, se reconoce la importancia de intensificar el papel de los medios masivos de comunicación en la toma de conciencia sobre los retos ecológicos y sociales. Por último, se reconoce el valor de la educación moral y espiritual para una vida sostenible (Carta de la tierra, 2000).

Es importante mencionar que la Carta de la Tierra, además de ser un código importante de valores es un llamado a la acción que brinda, una dirección clara hacia el propósito de fomentar el desarrollo de la conciencia humana y cambiar la cultura en el campo de la educación. Requiere también de un esfuerzo por parte de todos los sectores de la sociedad, entre los que se encuentran, las escuelas, universidades y los medios de comunicación, para educar y promover la transformación (Clugston, 2010).

1.1.3. La educación sostenible

Stone (2009) ofrece el marco teórico del modelo de educación sostenible. El modelo pedagógico del Centre for Ecoliteracy (CFE) tiene como premisa principios que guían procesos de cambios en las escuelas. Principios que son como la medula espinal de los modelos educativos del CFE. La naturaleza es nuestra maestra. Esta premisa indica que todo organismo de la naturaleza es inteligente y puede enseñarnos lecciones. Se añade además que, la naturaleza tiene una percepción de una fuente de conocimiento que observamos para conocer patrones naturales que existe en los ecosistemas para aplicarlos en nuestras instituciones (Capra, 2013).

La vida se sostiene en comunidad principalmente ecológica y todos somos interdependientes, las instituciones educativas asumen una apertura a la población para establecer redes de colaboración y fomentar el desarrollo del aprendizaje (Vílchez, 2015).

El mundo real es el ambiente óptimo para el aprendizaje, para que el proceso de aprendizaje sea constante las actividades que se realizan deben ser oportunas y estar relacionadas al ambiente físico, social, cultural y emocional al que pertenece el estudiante. De la misma manera, la exposición a actividades en el ambiente real donde se desenvuelve el estudiante es crucial si se quiere conseguir un proceso de aprendizaje exitoso. Por esta razón el CFE fomenta la estrategia de aprendizaje basado en proyectos, las experiencias directas en la naturaleza (Vílchez, 2015).

Es importante indicar que el vivir sostenible esta enraizado en un profundo conocimiento de lugar, cuando uno adquiere conocimiento profundo de un lugar en particular, uno comienza a preocuparse por su paisaje, su flora, fauna y por las

personas que allí habitan y si además se tiene los conocimientos ecológicos del lugar y conocimiento de sus ciclos e interrelaciones que se manifiestan en el entorno, entonces desarrollamos cierta apreciación profunda y el sentido de que pertenecemos al lugar. Los lugares que se conocen y se aman tienen mayor oportunidad de ser conservados y protegidos, aspectos importantes para la sostenibilidad (Vilchez, 2015).

1.1.4. Educación ambiental

La educación ambiental es una educación de desarrollo, al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva la vida del planeta. La intención educativa en lo ambiental es el reconocimiento del entorno como un todo del cual hace parte el ser humano, este que puede mejorar su actuación y actitud frente a la solución de problemas que ya son latentes, y la preservación de aquello que aún se conservan. Se quiere que la persona comprenda las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento inteligente de su realidad social, biofísica, política económica y cultural para que desde la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (Arias, 2015).

Sauve (1993) afirma que la educación ambiental cumple un papel importante consistente en transmitir un instrumento de desarrollo para construir sociedades sostenibilidad con principios, basado en el respeto a todas las formas de vida. Por su parte Calderón *et al.* (2011) indica que, la Educación Ambiental debe entenderse como el proceso de aprendizaje cuyo propósito es facilitar la comprensión de las realidades del ambiente para generar una conciencia de dependencia y pertenencia de los seres humanos con nuestro entorno, sentir la responsabilidad del uso y mantenimiento, y ser capaz de decidir dentro de este contexto. Incluye así mismo, el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias, debe reforzar la adopción de conductas que guíen a los individuos y a sus grupos, para que cultiven, fabriquen, compren sus bienes, y desarrollen tecnología. De esta forma minimizar la degradación del paisaje y características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la biodiversidad.

Torres (1996) afirma que la educación ambiental es un proceso que les permite a las personas comprender las relaciones de interdependencia con su entorno.

1.1.5. Principios de la educación ambiental

Se han establecido como principios:

- Educar desde la inteligencia naturalista. Este tipo de inteligencia naturalista, es uno de los ocho propuestos por Gardner, que se caracteriza por que la persona con este rasgo prevalente, se siente a gusto en el mundo de los seres vivientes y posee el talento especial de cuidar, domesticar o interactuar ingeniosamente con muchos seres de la naturaleza.
- Promover el pensamiento crítico. La criticidad es una actitud que permite dar una opinión crítica basada en un análisis ponderado y justo; es juzgar ideas situaciones, hechos y actitudes de personas, con seriedad, equilibrio y profundidad. Este principio conlleva a la necesidad de promover el desarrollo de las capacidades de aprendizaje que implican: análisis, diferenciación, comparaciones, valoraciones, evaluación y la actitud positiva, con la finalidad de contribuir a la formación de juicios propios respecto a la preocupante situación de nuestro entorno ecológico (Arias, 2015).

1.1.6. La ética ambiental

Desde la perspectiva educativa, este principio exige a la labor educativa el compromiso con la promoción de aprendizajes de la ética del bien común y de la equidad, considerando que la Tierra, es la casa o morada común, que no es de nadie, al contrario, es el espacio de encuentro que incluye a todos (humanos y no humanos) para interrelacionarnos al sostenernos con vida. En síntesis, la naturaleza, como lo señala Arias (2015) no se alinea con la actitud de aquellos que proponen consumir más a costa de mucho sufrimiento e injusticia. La educación basada en la ética ambiental considera acciones como:

- Educar para la participación ciudadana

Educar para asumir roles en colectividad para actuar sinérgicamente en pro de la defensa de los recursos del entorno natural, significa formar para la

participación ciudadana porque es poner en vigencia el derecho que tenemos todos los ciudadanos de formar parte en la vida social, política y ambiental de nuestra comunidad y del país en general. Podemos participar en la toma de decisiones sobre aspectos que consideramos importantes, por ejemplo, en la elección de autoridades, en incidir en políticas ambientales que favorezcan el respeto y uso adecuado de nuestros recursos naturales (Arias 2015).

- Educar con espiritualidad ecológica

Al respecto se señala que, se requiere un cambio, una reorientación y principalmente una necesidad de cambio a nivel de la humanidad. Hace necesaria la idea de una conciencia de origen común, de una pertenencia mutua y de un futuro compartido por todos. Esta conciencia básica permitiría el desarrollo de nuevas convicciones, actitudes y formas de vida. Se destaca así un gran desafío cultural, espiritual y educativo que supondrá largos procesos de regeneración (Quispe, 2018).

- Emprender un estilo de vida diferente

En muchas sociedades se percibe que el mercado tiende a crear un mecanismo consumista compulsivo para colocar sus productos, las personas terminan sumergidas en la vorágine de las compras y los gastos innecesarios. El consumismo obsesivo es el reflejo subjetivo del paradigma tecno económico. Ocurre lo que ya señalaba Romano Guardini: el ser humano acepta los objetos y las formas de vida tal como le son impuestos por la planificación y por los productos fabricados en serie, después de todo, actúa así con el sentimiento de que eso es lo racional y lo acertado tal paradigma hace creer que todos somos libres mientras tengan una supuesta libertad para consumir cuando quienes en realidad poseen la libertad son los que integran la minoría que detenta el poder económico y financiero. La situación actual del mundo provoca una sensación de inestabilidad e inseguridad que a su vez favorece formas de egoísmo colectivo. Cuando las personas se vuelven autorreferenciales y se aíslan de su propia conciencia acreciendo su voracidad. Mientras más vacío está el corazón de la persona, más necesita objetos para comprar, poseer y

consumir. La Carta de la Tierra nos invitaba a todos a dejar una etapa de autodestrucción y a comenzar de nuevo, siempre es posible volver a desarrollar la capacidad de desarrollar la capacidad de salir de si hacia el otro (Francisco, 2015).

1.1.7. Educación para la alianza entre la humanidad y el ambiente

La conciencia de la gravedad de la crisis cultural y ecológica necesita traducirse en nuevos hábitos. Muchos saben que el progreso actual y la mera sumatoria de objetos o placeres no bastan para darle sentido y gozo al corazón humano, pero no se sienten capaces de renunciar a lo que el mercado les ofrece (Francisco, 2015).

1.1.8. Estrategias de aprendizaje

Se conceptualiza que las estrategias son un conjunto de ejercicios psicosociales y afectivos que promueven la emergencia de las facultades personales para la expresión libre de sentimientos e ideas con el objetivo de tratar en equipos cooperativos un aspecto de contexto socio- natural. Por ello el fin de las estrategias es activar una gama de facultades intelectuales, impulso de la voluntad emociones y relaciones interpersonales que facilitaran aprendizajes significativos, a través del dialogo, reflexión, sensibilización, para aprender a tomar conciencia y actuar sobre la realidad con sentido de ética del bien común (Meza, 2014).

En educación ambiental las estrategias de aprendizaje deben cumplir estos propósitos, porque son una herramienta metodológica que permite descubrir y comprender las situaciones de la vida del entorno ecológico. Las personas buscamos estrategias que nos permiten vivir y sobrevivir, desenvolver y desarrollar de la mejor forma dentro de los todos entornos, se entiende a la estrategia como: “plan orientado hacia el logro de metas de aprendizaje (Andrade, 2009). También se considera como el conjunto organizado, sistematizado, consciente y controlado de procesos realizados por los educandos con el propósito de lograr una meta implicada en la ejecución de una tarea compleja y nueva (Parra, 2003). Considerando esto y teniendo la articulación del desempeño humano, las estrategias pueden ser definidas como una secuencia de pasos o etapas que se ejecutan con el fin de alcanzar unos determinados objetivos, mediante la optimización y regulación de los procesos cognitivos, afectivos y psicomotrices.

El escoger deliberadamente un conjunto distinto de actividades para brindar una mezcla única de valor, es decir, seleccionar aquellas actividades que dentro de la estrategia aseguren la obtención y logro de un determinado objetivo.

1.1.9. Estrategias de aula

A nivel de aula se postula que, al ejecutar diferentes tipos de proyectos, en este caso de desarrollar estrategias ecopedagógicas para el fortalecimiento de actitudes ambientales en el sentido de pertenencia e interdependencia con el medio ambiente, se deben realizar estrategias que permiten la posibilidad de materializar el proyecto (Meza, 2014).

1.1.10. El taller

Se considera que el taller es una actividad de reflexión y discusión colectiva en un marco de actuaciones sobre un eje temático determinado, que permite al educando el vínculo entre su actividad directa y la construcción social de los conocimientos, convirtiéndose en un medio para aprender a organizarse, escogiendo tareas que planteen dificultades buscando soluciones de acuerdo a sus capacidades de manera creativa, mediante una secuencia de actividades, teniendo en cuenta los intereses del grupo, la forma de trabajo que puede variar dependiendo de las actividades que queramos realizar (Rodrigues, 2000).

1.1.11. Actitudes

Clindgren (1979) define a la actitud como “motivo social” donde la conducta es el resultado de la motivación. Las actitudes son tendencias de un sujeto o persona que tiene para aceptar o rechazar un objeto, es un fenómeno o situación que puede ayudar a predecir la conducta que el sujeto o persona tendrá frente al objeto actitudinal; las actitudes son capaces de ser modificados por no ser estables (Yarleque *et al.*, 2002). Por su parte Freedman *et al.* (1970) considera a las actitudes como ideas cargadas de emoción que predispone a un conjunto de acciones, en un conjunto de situaciones sociales por su parte Rivero (2009) afirma que las actitudes son predisposiciones a responder de una forma emocional a ciertos objetos o ideas.

Para Mann (1970) las actitudes de los individuos indican la organización que tiene cada individuo con respecto a sus sentimientos, creencias y predisposiciones al comportamiento que posee.

Al caracterizar el concepto de actitudes, se señala que su estudio tradicionalmente ha ocupado un lugar muy importante con el desarrollo de la psicología social. Sin embargo, con el desarrollo de la cognición por una parte y del trabajo por competencias en el terreno educativo, las actitudes ya no son propio de la psicología social. Su estudio se ha extendido en general a todas aquellas disciplinas que de un modo diferente estudian al ser humano (Rodríguez, 1993). Así también si sabemos que un individuo tiene actitudes positivas frente a la iglesia; podemos deducir que aquella persona obedece a las costumbres de la iglesia, cumple los sacramentos como el bautizo. Ello gracias al conocimiento de las actitudes que se organizan en coherentes estructuras que constituyen los valores (Clay, 1979).

1.1.12. Sentido de pertenencia e interdependencia

Los seres humanos tienen unos lazos que lo unen con la realidad circundante ya que posee recuerdos, experiencias y motivaciones que lo llevan a cumplir con las expectativas como parte de una identidad reflejando con ello la necesidad de una sociedad que valore su entorno como algo muy valioso proporcionándole un bienestar personal, teniendo en cuenta este aspecto se hace necesario crear estrategias que permitan recrear y fortalecer el sentido de pertenencia generando con ello actitudes positivas que beneficien a los integrantes de una comunidad.

1.2. Antecedentes

Vilches (2015) en su trabajo de análisis acerca de la “Ecopedagogía y el programa eco-escuelas”, con el propósito de elaborar recomendaciones a dicho programa para la integración de los principios de Ecopedagogía y fortalecer el desarrollo de una conciencia ética. Concluye que un programa se puede fortalecer con un plan estratégico identificando prioridades y acciones que faciliten la implantación del programa de intervención y la creación de una estructura administrativa ágil que facilite y apoye los programas, sin olvidar su evaluación progresiva.

Guerrero y Pinza (2014) presentaron un proyecto sobre la Ecopedagogía en la construcción de acciones educativas pro ambientales. Con el objetivo de implementar la propuesta “un viaje alrededor de los residuos sólidos” que permitió la acción comprometida y dinámica de docentes y estudiantes. Los principales hallazgos fueron, evidenciar el cambio del accionar inconscientemente hacia una nueva toma de actitudes y de acciones reflexivas frente al inadecuado uso y manejo de residuos sólidos. A partir de las actividades también evidenciaron la falta de incorporación de la temática ambiental en diferentes áreas del proceso enseñanza-aprendizaje. De esta manera el trabajo generó un plan ecopedagógico donde la educación logra salirse de su rigurosidad y el tradicionalismo convirtiéndose en una educación novedosa innovadora y de mayor trascendencia para los estudiantes.

Fernández y Conde (2010) de acuerdo a su investigación señalan que la Ecopedagogía da como resultado la integración positiva de los principios de la Carta de la Tierra, lo han hecho desarrollando un aprendizaje basado en situaciones normales de la vida, y respondiendo desde toda la persona, no solo desde su dimensión cognitiva conceptual, que le da ese valor de autenticidad, integralidad y verdad a esta experiencia, percibieron que un aprendizaje iba más allá de lo típicamente académico de ahí que ha cambiado conductas y ha iniciado hábitos en consonancia con los valores a la Carta a la Tierra.

Un modelo de escuela ecopedagógica comunitaria que contribuya a la conservación del ambiente presentado por Suarez (2008) propone la elaboración de un modelo educativo que contemple la educación ambiental como proceso permanente que incentive a los individuos y poblaciones a adquirir conciencia de su entorno teniendo en cuenta conocimientos, valores éticos, experiencia y practicar el respeto hacia la biodiversidad y la ecología inmersos en una propuesta a través de la Ecopedagogía.

Stone (2009) desarrolla la integración de una tribuna ecológica al currículo de una comunidad educativa que se inició en el 2006 por iniciativa de un estudiante de quince años, entre las actividades realizadas se destacó la instalación de 400 placas solares, la creación de un huerto. También Chapman (2009) describe la integración de conceptos ecológicos en el currículo de secundaria donde menciona los siguientes objetivos: examinar las tendencias del crecimiento poblacional y la relación con el calentamiento global. Al respecto trabajaron con el diseño de productos amigables con el ambiente, la reflexión sobre la ética del alimento, trabajaron así mismo, con debates globales, acerca

de la importancia del agua, los hábitos de consumo de los países, la importación y exportación de bienes materiales y los diferentes sistemas de gestión de los residuos.

Bennet (2013) en el marco de la ecopedagogía, desarrolló un análisis en el cual los docentes de una escuela en Okland California en la cual que integraron cada año un tema ambiental al currículo, comenzaron con la diversidad, prosiguieron con la globalidad y por último incorporaron la temática de la sostenibilidad. Cada tema se trabajó con todos los docentes quienes desde sus materias aportan a la construcción del conocimiento (Alves y Ferreira, 2015). Al respecto, como un proceso de inclusión escolar en niños con deficiencia (física, auditiva, visual y múltiple), los resultados mostraron que las actividades realizadas al aire libre permiten que el alumno interactúe con el medio ambiente de forma positiva, también fueron eliminadas las barreras físicas de comunicación, ya que se trata de un proceso de socialización que lleva al encuentro con la naturaleza y a identificarse en el sentido de pertenencia en relación al propio grupo de forma cooperativa integradora e inclusiva.

Álvarez (2006) en un proyecto desarrollado muestra el análisis de una estrategia educativa para la concienciación y la estimulación de conductas sostenibles. En la investigación participaron 137 sujetos, profesores de educación ambiental, de los cuales 109 (79,56%) eran mujeres y 28 (20,44%) eran hombres, con una edad media de 21,19 años (desviación típica: 0,746). La comprobación del funcionamiento del modelo de intervención ha implicado la utilización de un diseño cuasi experimental (Campbell y Stanley, 1982). Se evalúan conocimientos conceptuales sobre el medio ambiente, actitudes ambientales e intención de conducta a favor del medio mediante escalas elaboradas, así como deseabilidad social mediante la escala de Marlowe y Crowe. Los autores registraron como variable independiente a la metodología didáctica utilizada, con dos niveles, el experimental y el expositivo-transmisivo. A su vez utilizaron tres variables dependientes, las actitudes hacia el medio ambiente, los conocimientos conceptuales sobre la problemática ambiental y la intención de conducta a favor del medio. En sus resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos considerados.

Por otro lado, Estupiñán (2012) realizó una investigación que tuvo como propósito sensibilizar mediante estrategias de educación ambiental, a estudiantes de educación media, en Samacá (Boyacá). Los temas fueron sobre la importancia de preservar el

ecosistema páramo. La metodología que el autor implementó con criterios de investigación-acción, implementó estrategias como mapas cognoscitivos para la identificación del conocimiento espacial y la sensibilización ambiental, a través de ejercicios de desarrollo sensorial. Como resultado, se logró sensibilizar a los participantes en favor de la protección y mejora del medio ambiente, fortaleciendo sus conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para construir valores encaminados a modificar sus patrones de comportamiento. El autor, concluyó señalando que la utilización de todos los sentidos en espacios accesibles, desarrolla las facultades de exploración y atrae a los estudiantes al contexto real circundante, más allá del conocimiento formal.

Bravo (2011) en una investigación concerniente al nivel de conocimiento metodológico de los profesores y su autoevaluación a través de la escala Likert, mostró que solamente el 12% indico conocer estrategias didácticas de educación ambiental. Los profesores de la muestra lograron un promedio de 10,21 puntos, con una media de 33,33, evidenciando que los resultados son significativos. Señala finalmente que el grupo de profesores no tiene los conocimientos básicos de estrategias didácticas que permitan alcanzar los objetivos de la educación ambiental.

Sepúlveda (2010) presentó un Proyecto Educativo Institucional: como alternativa para incluir a la temática ambiental en la educación básica y superior tomando como modelo los resultados de la investigación “La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas”, como elemento indispensable, y para que desde el componente administrativo en el PEI también esté involucrado el tema ambiental, se hace necesario que los criterios de organización administrativa y de evaluación de la gestión incluyan al menos elementos como el uso racional del papel, el agua y la energía eléctrica en todas las actividades de la Institución. El uso de equipos e insumos reutilizables en contra de la difusión del uso de elementos reciclables. En cuanto al uso institucional de desechables se concluyó que genera una gran contradicción para el estudiante por que fomenta la cultura de “consume y bota” en lugar de la reutilización.

Arenas (2009) en una investigación denominada actitud de los estudiantes de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho hacia la educación ambiental, trabajó con una muestra de estudiantes de siete facultades de dicha universidad y tuvo como propósito determinar el grado de preocupación ambiental de los estudiantes, a través de un estudio de actitudes hacia la educación ambiental, los problemas ambientales y la relación que

existe entre los dos factores. Se tomó en cuenta variables la sociodemográfica y la carrera que cursaban los estudiantes. El autor concluye señalando que con respecto al nivel de interés por las noticias del medio ambiente la mayoría contestó tener poco interés. Sin embargo, a medida que aumentaba la edad de los encuestados, aumentaba su interés por las noticias referentes al medio ambiente. Respecto a la importancia del medio ambiente, los estudiantes en un 75% tuvieron una percepción positiva. En cuanto a la formación ambiental recibida en clases, el resultado fue bajo. El estudio reflejó también que un alto número de estudiantes (97.2%) asisten a cursos en educación ambiental. El autor entre sus conclusiones señala que, a mayor edad, la conservación del medio ambiente es un problema inmediato y urgente.

Valero (2008) presenta un trabajo de investigación cualitativo en Educación Básica en el Municipio Caroní del estado Bolívar, con el propósito de diseñar propuestas metodológicas que contribuyan a la Educación Ambiental. La metodología usada permitió la interacción y construcción de un modelo pedagógico para aprender el proceso de incorporación y sistematización de la EA como herramienta que permite la integración de prácticas pedagógicas existentes con innovación educativa según el contexto. El autor obtiene resultados que se disgregaron desde los aspectos conceptuales. Así mismo, en contraste con la práctica pedagógica, encontró un acercamiento a la contextualización local del currículo, hasta la construcción de una metodología para sistematizar la Educación Ambiental (PMSEA).

Jaramillo (2008) evaluó las incidencias de la falta de planes y políticas orientadas a disminuir impactos de residuos orgánicos, encontrando que, en su comunidad casi el 70% del volumen de desechos corresponden a residuos orgánicos, no se logra resolver el problema debido a que las acciones del gobierno son débiles o simplemente no operan. Los investigadores aplicaron una estrategia efectiva para el manejo de los residuos sólidos. El propósito de estudio fue congruente con la creación de un estado de arte con el aprovechamiento de residuos sólidos en Colombia, desarrollar también una teoría sobre su naturaleza y clasificación planteando una evaluación crítica de las posibilidades agroindustriales a nivel regional y local. Finalmente, el estudio reconoce la importancia de involucrar a todos los actores sociales instituciones y organizaciones no gubernamentales en la creación de programas de aprovechamiento de los residuos. Indica también que es necesario paralelamente contar con un proyecto sostenible y la capacitación permanente para tender este tema.

Suarez (2007) en una investigación con el objetivo de elevar la formación ambiental de estudiantes de ingeniería agronómica de la Facultad Agropecuaria de Montaña del Escambray (FAME), utilizó un diseño de investigación tipo evaluativa que describe y evalúa un programa de cambio. La población de estudio estuvo formada por 20 docentes de ingeniería de dicha facultad. Los resultados precisan que los docentes consideran a la educación ambiental como un proceso de adquisición de conocimientos.

Pabón (2007) en su publicación hace relación de las políticas, estrategias y programas acordados por la comunidad mundial sobre la educación ambiental. La constitución del campo educativo ambiental es considerada como un hecho típico del último tercio del Siglo XX, período histórico de grandes rupturas y transiciones con el surgimiento de nuevos paradigmas, uno de ellos el ambiental, el cual expresa el conocimiento y conciencia de la sociedad mundial sobre el deterioro del entorno natural. Puntualiza, además, que la Conferencia de Estocolmo propone una estrategia educativa para lograr una adecuada relación de la sociedad con el entorno natural, y que posteriores acuerdos internacionales dan lugar a la instauración por parte de la UNESCO y del Programa de la Naciones para el Medio Ambiente (PNUMA), de un Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Asimismo, la estrategia educativa ambiental es confirmada en la Cumbre de Río y proyectada a la educación latinoamericana en numerosos encuentros coordinados por la Red de Formación ambiental.

Escalona y Pérez (2006) presentan un estudio desde la perspectiva de los estudiantes de educación. Postulan que la educación no solo trata de educar para un futuro, sino tiene un rol en salvar al planeta. Esta investigación se desarrolló con estudiantes de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela. Su estudio se orientó a conocer las actitudes de los estudiantes de educación sobre Educación Ambiental, indagar la metodología para desarrollarla, destacar las disciplinas de conocimiento asociadas a la Educación Ambiental. Trabajaron con una muestra de 39 estudiantes durante el año 2004. Los autores concluyen que los estudiantes mantienen la percepción verde del ambiente, la Sociología y la Ecología son las disciplinas asociadas a la Educación Ambiental, las mejores estrategias de enseñanza son las que permiten experiencias directas y, finalmente, predomina el interés por introducir la dimensión ambiental en el currículo.

Yarleque (2004) en su investigación señala que la neutralidad, implica no tener disposición a favor o en contra del objeto actitudinal y que no se puede tener actitud hacia lo que no se conoce, de allí que en la práctica del comportamiento no cambia. Establece cinco niveles de prueba. Sus resultados indican que el porcentaje más alto se halló en la neutralidad (37,58%) seguido de la aceptación (25,51%) el rechazo (23,09%) el mucho rechazo (8,63%) y mucha aceptación (5,19%) respectivamente. En lo concerniente a los porcentajes por departamentos, se puede observar que en Arequipa predomina la aceptación, mientras que en los siete departamentos restantes el porcentaje más alto se halla en el nivel de neutralidad, en el componente afectivo, del nivel de aceptación se encuentran en los departamentos de Arequipa, Huancavelica.

Torres (2002) en su trabajo “la educación ambiental para niños en Tingo María”, con el tema “jóvenes y niños salvando el planeta Terra” y con el propósito de capacitar a los niños y jóvenes para la conservación, mejora y recuperación del ambiente, organizó cursos con temas como los recursos aire, agua, suelo, flora, fauna, la protección del ambiente, la mejora de la calidad de vida y la disminución de la pobreza. En el evento participaron 200 alumnos con el objeto de formar y educar niños y jóvenes ambientalistas. Los resultados fueron favorables en cuanto a la formación de estudiantes capacitados en la conservación del medio ambiente.

Berenguer y Corraliza (2000) en un estudio sobre actitudes ambientales de la población, consideran que existe un alto interés en el tema ambiental (71.7%), siendo mayor que el grado de preocupación social (44.7%). Además, en referencia a las variables sobre las actitudes específicas, la población de estudiada conocía, a nivel abstracto, los problemas ambientales más relevantes. Al respecto destaca una alta preocupación por temas como la gestión de residuos sólidos, la contaminación ambiental, la biodiversidad y el ruido.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

Actualmente los problemas ambientales son vistos de manera muy aislada dejando responsabilidad de la solución de estos problemas a Instituciones encargadas como gobiernos locales, regionales o nacionales. Sin embargo, no se da a conocer cuál es la importancia del grado de responsabilidad por parte de los seres humanos como ciudadanos que forman parte de la comunidad de los seres vivos capaces de controlar y orientar sus acciones; al respecto, es importante la toma de conciencia en el deterioro del ambiente y la búsqueda de solución a este problema que cada vez vuelve a la población humana más vulnerable. Se observa la falta de sentido de pertenencia e interdependencia con el ambiente. Todos los cambios naturales que no eran habituales, los cambios climáticos actuales parecen no ser suficiente para alertar y observar la pertenencia del humano a una sola casa, la Tierra, que es un hogar único y del cual depende en cuanto en alimentación y muchos servicios ecosistémicos.

La cita de Gandhi, “La tierra es suficiente para todos, pero no para la voracidad de los consumidores”. Es así que observamos que los estudiantes demuestran poco interés por el cuidado del medio ambiente, esto se observa en el descuido de los mobiliarios de las escuelas institución demostrando la falta de sentido de pertenencia e interdependencia por la institución y cuidado de su entorno.

2.2. Enunciados del problema

2.2.1. Problema general

¿Es posible establecer la diferencia en términos de actitudes y capacidades para la formación de actitudes ambientales con la estrategia tradicional frente a la estrategia de la ecopedagogía en los estudiantes?

2.2.2. Problemas específicos

- ¿Se usan estrategias de educación ambiental en la I E S Villa del lago?
- ¿Cuál es la respuesta en términos de actitud de los estudiantes de cuarto año de secundaria con el uso de la estrategia conductista frente a la estrategia ecopedagógica?
- ¿Cuál es la respuesta en términos de capacidades de los estudiantes con el uso de la estrategia conductista frente a la ecopedagogía?

2.3. Justificación

La presente investigación surgió con la intención de contribuir a resolver uno de los grandes problemas a nivel global que es la problemática ambiental a través de la introducción de la Ecopedagogía como propuesta. Partiendo desde una visión distinta de los problemas ambientales; en el sentido de pertenencia e interdependencia con el medio ambiente, se busca orientar procesos que ayuden a crear un fortalecimiento de actitudes ambientales positivas en los estudiantes.

Por otra parte, creemos que es importante buscar alternativas educativas que mejoren el entorno que nos rodea, todo aquello que nos da un bienestar individual o colectivo como es, la naturaleza. Es por esto que se plantea como alternativa la Ecopedagogía de manera que se pueda considerar en el currículo de educación como estrategia a través de talleres. De esta manera sensibilizar a los estudiantes a tener un sentido de pertenencia e interdependencia con el medio ambiente. Se quiere llegar a que los estudiantes demuestren actitudes ambientales positivas a través de la conservación y cuidado del ambiente de la Institución.

Es importante el desarrollo de nuevas estrategias ambientales. Puesto que en los últimos años se ha impulsado mucho la necesidad de promover la educación ambiental. La

Ecopedagogía promueve un cambio más allá de la escuela, hacia la comunidad, involucrando a todos los integrantes de la comunidad educativa reeducando el corazón y las perspectivas. Una experiencia de conciencia y sensibilización.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Formular acciones Ecopedagógicas como estrategia para el fortalecimiento de actitudes ambientales en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa del lago - Puno 2017.

2.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los conceptos sobre la conservación del medio ambiente en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa del Lago – Puno 2017.
- Describir de qué manera se aborda la temática el cuidado del medio ambiente en la programación curricular.
- Establecer las acciones que realizan los estudiantes para el cuidado del medio ambiente.
- Aplicar un plan fundamentado en la Ecopedagogía para el fortalecimiento de actitudes ambientales en los estudiantes.

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

La Ecopedagogía como estrategia fortalece las actitudes ambientales en los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa del lago - Puno 2017.

2.5.2. Hipótesis específicas

- Los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa Villa del Lago Puno poseen un buen nivel de conceptos acerca del cuidado del medio ambiente.

- La programación curricular de la Institución Educativa cumple las actividades programadas en el calendario escolar.
- Los estudiantes del cuarto año de la Institución Educativa cumplen con acciones para el cuidado del medio ambiente.
- Los estudiantes del cuarto año de la institución educativa Villa del Lago Puno mejoran sus actitudes ambientales luego de recibir un plan fundamentado en Ecopedagogía.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de estudio

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Secundaria “Villa del lago”, en la provincia y distrito de Puno, ubicada en la zona sur de la ciudad de Puno; específicamente, entre los barrios San Martín, Manto Norte y la urbanización Villa del Lago. El estudio se desarrolló en el periodo entre agosto 2016 y junio 2017.

3.2. Población

La totalidad de estudiantes de la Institución Educativa Villa del Lago fue de 250 que constituiría la población.

3.3. Muestra

Se consideró como muestra de estudio a los estudiantes del cuarto año, que eran en número de 52. La muestra estudiada fue determinada mediante una prueba no probabilística consistente, como se indicó, de 52 estudiantes de cuarto año de educación secundaria de la I.E. “Villa del Lago” Puno del turno diurno y de Educación Básica Regular.

Las edades de los estudiantes fueron de 14 a 17 años. De los 52 estudiantes, 30 fueron varones y 22 mujeres. Se consideró a los estudiantes del cuarto año debido a que ellos desarrollan las competencias del área curricular de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Los estudiantes de otros años desarrollan otros temas de ciencias. El área busca que los estudiantes puedan dar explicaciones fundamentadas en conocimientos científicos más abstractos sobre fenómenos naturales y productos tecnológicos, así como adquirir

autonomía para identificar problemas contextuales, proponer alternativas de solución estableciendo relaciones entre los factores involucrados y evaluando las implicancias y consecuencias de estos (DCN, 2010).

La investigación fue de tipo cuantitativo. Con un enfoque de investigación acción-participación, basado en un plan fundamentado en la Ecopedagogía; donde el objetivo principal es dar cuenta de un problema social, que parte de la observación, y el análisis minucioso de una comunidad educativa. El trabajo del docente y del estudiante en clase, permitió desarrollar una propuesta pedagógica, tendiente a dinamizar las clases, mediante la Ecopedagogía como estrategia, con el fin de generar fortalecimiento de actitudes positivas con la naturaleza dentro de la I. E. Villa del lago.

3.4. Método de investigación

Para llevar a cabo la recolección de información se utilizó como instrumento la encuesta.

La encuesta incluyó una serie de preguntas que se hicieron a los estudiantes para conocer sus percepciones. Al respecto, se usaron dos encuestas. La primera diseñada para conocer aspectos de conocimientos en torno al medio ambiente y la segunda para determinar las actitudes de los estudiantes entorno al medio ambiente (Tabla 1 y 2, Anexos). El primer instrumento consideró cinco preguntas propuestas por Vilches (2015) en el marco de la corriente de la Ecopedagogía para desarrollar investigaciones acerca conocimientos acerca de Medio Ambiente.

La segunda encuesta aplicada a los estudiantes estuvo enfocada para conocer sus actitudes en referencia a la conservación del medio ambiente. Fueron 20 preguntas tomadas de la investigación realizada por Morales (2014).

Registro fotográfico. Durante la realización del taller obtuvo un registro de fotografías que son expuestas en el Anexo.

3.5. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

3.5.1. Identificación de conceptos sobre el cuidado del medio ambiente en estudiantes del cuarto año de la I. E. Villa del Lago

Este objetivo se logró mediante la aplicación de una encuesta aplicada en dos ocasiones, antes y después de la realizar un taller de fortalecimiento de

capacidades y actitudes para los estudiantes motivo de estudio de la I. E. antes mencionada. Esta encuesta está dirigida a obtener información sobre la percepción en términos de conocimiento acerca del medio ambiente (Tabla 1, Anexos).

3.5.2. Descripción de la temática del cuidado del medio ambiente en la Programación Curricular

Para la realización de este objetivo se analizaron los siguientes documentos:

El Proyecto Educativo Institucional (PEI), que viene a ser un documento de presentación Institucional. En él se encuentra la misión y visión institucional a nivel del Ministerio de Educación. Este documento contiene además el Plan de Desarrollo Institucional y, expone los principales Planes de Acción Institucional a través de los que se realiza la misión y se da sentido a la planeación a largo plazo.

El Plan Anual de Trabajo (PAT), que es el instrumento de gestión anual que viabiliza la ejecución del Proyecto Educativo Institucional. Contiene un conjunto de actividades organizadas y programadas que la comunidad de las instituciones educativa debe cumplir para alcanzar sus objetivos propuestos en el plazo de un año académico.

3.5.3. Establecer las acciones que realizan los estudiantes para el cuidado del medio ambiente

Este objetivo se realizó mediante la aplicación de una segunda encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa. Esta encuesta se caracteriza por evidenciar y determinar las acciones y disposiciones que poseen los estudiantes. De igual manera que en el primer objetivo, la encuesta se aplicó antes y después del desarrollo del taller de fortalecimiento de actitudes en torno al medio ambiente (Tabla 2, Anexos).

3.5.4. Aplicación de un plan fundamentado en la Ecopedagogía para el fortalecimiento de actitudes ambientales en los estudiantes

Este objetivo se cumplió mediante la aplicación de un taller basado en los principios de Ecopedagogía, la que a su vez surge a partir de la Carta de la Tierra. El taller se desarrolló con la participación de 52 estudiantes en dos sesiones. El

objetivo de este taller fue impartir conocimientos y sensibilizarlos en base a los principios de la Ecopedagogía como:

- La naturaleza es nuestra madre
- La ciudadanía planetaria
- La responsabilidad global

La realización de este taller favoreció la motivación en los estudiantes para expresar su intención de cambio de actitud frente al medio y el respeto a la naturaleza.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación realizada acerca del conocimiento y actitudes referidas a la conservación del ambiente en los estudiantes del cuarto año de educación secundaria de la Institución Educativa “Villa del Lago- Puno”, durante el periodo de agosto 2016 a junio 2017, tuvo los siguientes resultados.

4.1. Conceptos de los estudiantes sobre la conservación del ambiente

4.1.1. La percepción del ambiente como una unidad compleja y dinámica en los estudiantes

Antes de la aplicación del taller de Ecopedagogía, en el cual se trató con los estudiantes el concepto de considerar del ambiente como una unidad compleja y dinámica, preferían mayormente no opinar sobre este punto (46.2%) y una cantidad importante de estudiante que representaban el 23.1%, estaban de acuerdo y muy de acuerdo con este concepto, tal como se aprecia en la Figura 1. Así mismo, se encontró que un porcentaje mínimo de estudiantes (3.8%) están en desacuerdo con el concepto de ambiente tratado. Sin embargo, después de realizado el taller de Ecopedagogia, un gran porcentaje de estudiantes (69.2%) se mostraban de acuerdo en considerar al ambiente como una unidad compleja y dinámica. Manteniéndose la proporción de estudiantes (23.1%) que estaban muy de acuerdo con este concepto. Es decir, casi la totalidad de participantes (92.3%) consideraban este concepto. Además, ningún estudiante estuvo en desacuerdo con este concepto.

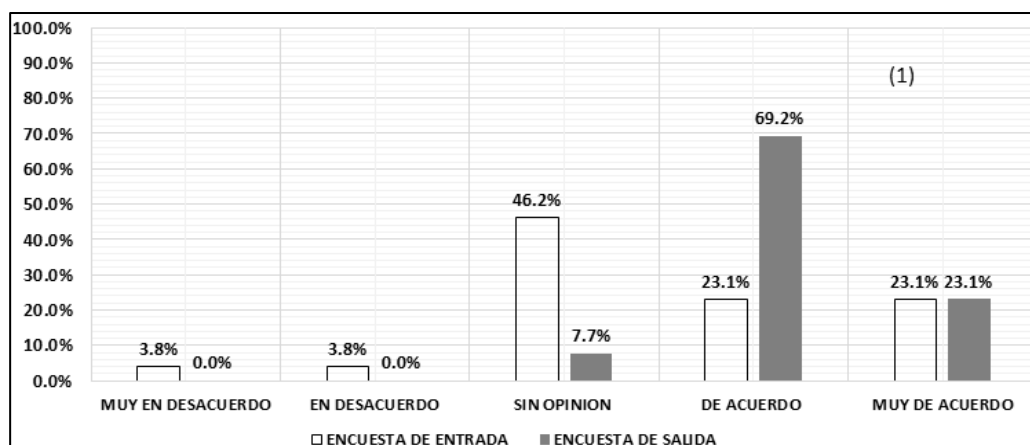


Figura 1. Percepción de los estudiantes del ambiente como una unidad compleja y dinámica antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017

Los resultados muestran claramente el efecto de la realización del taller de Ecopedagogía. A la vez nos permite inferir la necesidad de implementar programas ambientales orientados a formar capacidades o conocimientos en los estudiantes. Yarlequé (2004) en un estudio de conocimiento ambiental en estudiantes en diversas regiones encontró resultados similares.

Por otro lado, la importancia de considerar al ambiente complejo y dinámico permite que los estudiantes valoren primero, los diversos componentes del ambiente biótico y abiótico que les rodea. En segundo lugar, el dinamismo del ambiente es comprendido al hacerlos valorar los diferentes momentos y cambios que se producen en él como resultado del funcionamiento de sus componentes, el cual es positivo cuando hay un balance y es negativo cuando se alteran los componentes del ambiente.

4.1.2. Percepción del ambiente multidimensional: ecológico social, económico y cultural

El conocimiento del ambiente desde la perspectiva multidimensional, es decir considerándolo como una compleja red interconectada en sus múltiples dimensiones ecológicas, sociales, económicas y culturales al nivel local y global, refleja el principio de la **dependencia** del ser humano con su entorno, contrario a considerar que el ser humano es el eje central del ambiente y no solo un componente más. Esto ayuda a valorar en los estudiantes la posición del hombre en el ambiente y por tanto su responsabilidad en su conservación.

Los resultados se muestran en la Figura 2, se aprecia que antes de la realización de taller de ecopedagogía, los estudiantes indicaban estar de acuerdo con este concepto (71.2%) y que el 21.2% no emitía opinión al respecto. Sin embargo, luego de la realización del taller de Ecopedagogía, si bien se aprecia una leve disminución en la cantidad de estudiantes que consideran estar de acuerdo con este concepto 57.7%, se incrementó el porcentaje de estudiantes que manifestaban estar muy de acuerdo con un valor 38.5% en que el ambiente es multidimensional, totalizando un 96.2% de acuerdo a este concepto. Este importante incremento deriva del cambio de apreciación de los estudiantes que antes del taller de Ecopedagogía no opinaron o que estaban de acuerdo con este concepto.

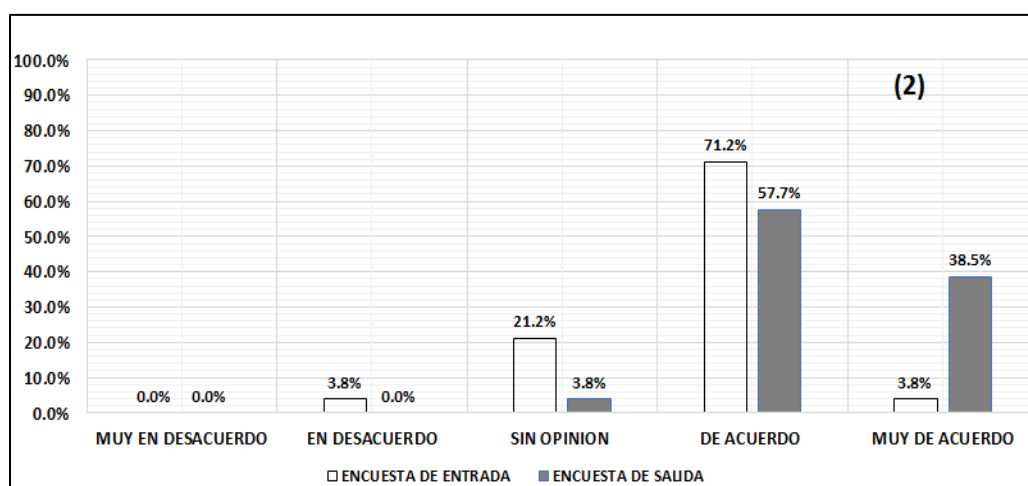


Figura 2. Percepción (%) de los estudiantes acerca del concepto de un ambiente multidimensional, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017

Estos resultados reafirman el valor de la capacitación de los estudiantes en conceptos ambientales como lo establece la Ecopedagogía. El fortalecimiento de conocimientos ambientales en los estudiantes es necesario para su formación que contribuirá a su capacidad para la toma de decisiones en la conservación del ambiente. Así mismo, existe una similitud de nuestros resultados con los obtenidos por Fernandez y Conde (2010) quienes señalan que la “Ecopedagogía da como resultado la integración positiva de los principios de la Carta de la Tierra, desarrollando un aprendizaje basado en situaciones normales de la vida”.

4.1.3 La ética de la compasión, cuidado y respeto por la comunidad de la vida presente y futura

Este tema tratado con los estudiantes de la I.E. Villa del Lago en el marco de la Ecopedagogía se refiere a la ética basada en la empatía y en el amor, en el profundo respeto y el cuidado de la comunidad de la vida, tanto presente como futura del planeta.

Los estudiantes al ser preguntados sobre este concepto tuvieron una actitud positiva desde el inicio, es decir antes de recibir el taller de Ecopedagogía que lo trató. No hubieron estudiantes en desacuerdo con este concepto y los valores que representaban la respuesta a esta pregunta fueron altos 51.9% y 26.9%, como se muestra en la figura 3, para la categoría de acuerdo y muy de acuerdo respectivamente. Destacó el hecho que un grupo significativo de estudiantes 21.2% no emitieron opinión al respecto. Sin embargo, luego de realizado el taller de Ecopedagogía en el que se capacitó a los estudiantes en este tema, los estudiantes que se abstuvieron de opinar, así como los que inicialmente estaban de acuerdo incrementaron el parecer de los estudiantes en estar de acuerdo y muy de acuerdo con el concepto en un 59.6% y 34.6%, respectivamente, lo que representa un total de 94,2%. Se reafirma de esta manera la bondad del fortalecimiento de capacidades de este concepto a través del taller de Ecopedagogía.

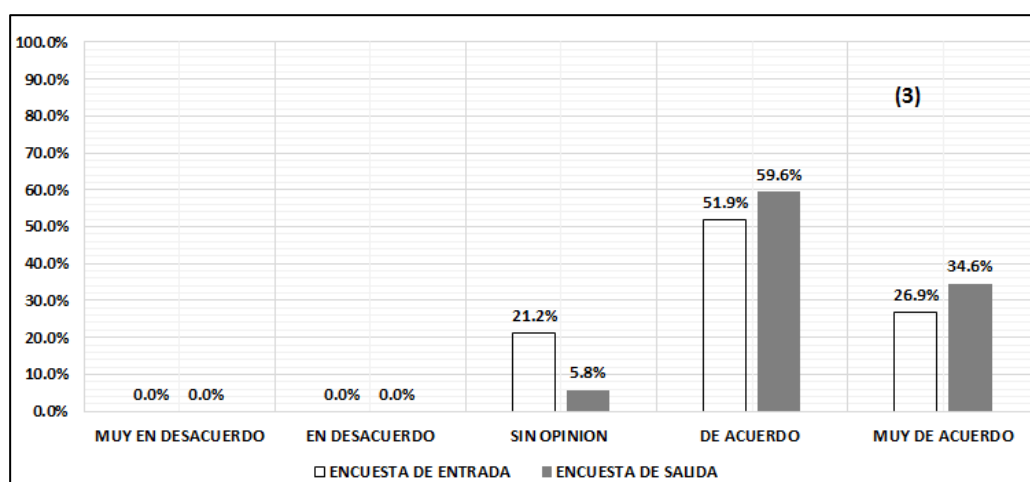


Figura 3. Percepción (%) de los estudiantes acerca del concepto de La ética de la compasión, cuidado y respeto por la comunidad de la vida presente y futura, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía, Puno-2017

El análisis de la comparación entre la prueba de entrada y salida se observa que hubo un ligero incremento en relación a las respuestas de acuerdo y muy de acuerdo también se observa una disminución considerable en cuestión a las respuestas que no se mostraban a favor ni en contra (sin opinión); en la prueba de entrada se tuvo que un porcentaje alto de los estudiantes que estaban de acuerdo, posterior al taller se incrementó de 51.9% a (59.6%) (figura 3) y encontramos también un aumento en la escala muy de acuerdo de (26.9%) a 34.6%, no se tiene respuestas en desacuerdo con lo que puede afirmar que la ética de la compasión y cuidado a la comunidad de la vida son concepciones aceptadas por los estudiantes, los resultados obtenidos pueden compararse con Álvarez (2006), quien evaluó conocimientos conceptuales sobre el medio ambiente, actitudes ambientales e intención de conducta a favor del medio mediante escalas elaboradas, así como deseabilidad social. Teniendo resultados positivos luego de aplicar una estrategia educativa para la concienciación y la estimulación de conductas sostenibles basadas en la Ecopedagogía.

4.1.4. Percepción de la ciudadanía planetaria

El concepto de que como seres humanos tenemos compromiso con los derechos y deberes para con la vida a nivel local y global. Además, se promueve la vida, la justicia social y económica, la democracia y la convivencia pacífica también fue asunto de capacitación para los estudiantes de la IE Villa del Lago. Este concepto tiene mucho que ver con el concepto de desarrollo sostenible y la conservación del ambiente, asumiendo que una sociedad sostenible estará comprometida con el uso y conservación ambiental.

De los resultados de la aplicación de la encuesta a los estudiantes de la I.E. Villa del Lago se aprecia que tanto antes como después de realizado el taller de Ecopedagogía los estudiantes expresaron su acuerdo con este concepto 44.2 % como se ve en la Figura 4. Además, del considerable porcentaje de estudiantes que no expresaron opinión 28.8% se aprecia que cambiaron de parecer y se incorporaron a la categoría muy de acuerdo, es decir de 25.0% a 32.7%.

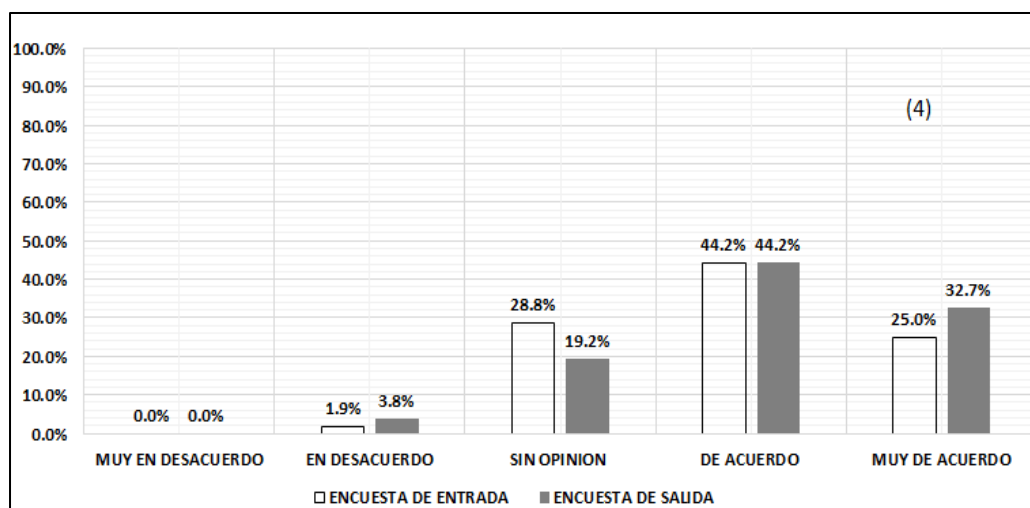


Figura 4. Percepción (%) de los estudiantes sobre la concepción de la ciudadanía planetaria, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía. Puno-2017

Al respecto y corroborando nuestros resultados, es importante inspirar a los estudiantes en un nuevo sentimiento de interdependencia global, la responsabilidad compartida, el concepto de bienestar de la familia humana y que el resto del mundo viviente está íntimamente ligado a la comunidad de la vida (Boff, 2006).

4.1.5. La cultura sostenible que promueve la vida y la integridad ecológica

La Ecopedagogía propone el principio de que la “cultura sostenible es aquella que promueve la vida y que integra nuevos diseños tecnológicos, visiones sociales y cultura que propician la integridad ecológica y la sostenibilidad de la vida”. Este concepto fue también motivo de evaluación a los estudiantes de la I.E. Villa del Lago antes y después de la realización del taller de fortalecimiento de capacidades. Como se aprecia en la Figura 5, antes de la realización del taller, los estudiantes tenían la tendencia, aunque no mayoritaria de no expresar opinión 5.8% o estar en desacuerdo 11.5%, luego de realizada la capacitación, los valores que representaban estar de acuerdo o muy de acuerdo se incrementaron 71.2% y 25.0%, respectivamente, totalizando 92.2%. De esta manera los estudiantes “consolidan la aceptación del concepto que asume la percepción de una cultura sostenible que promueve la vida y que integra nuevos diseños tecnológicos, visiones sociales y culturales que propician la integridad ecológica y la sostenibilidad de la vida” (Gadotti, 2001).

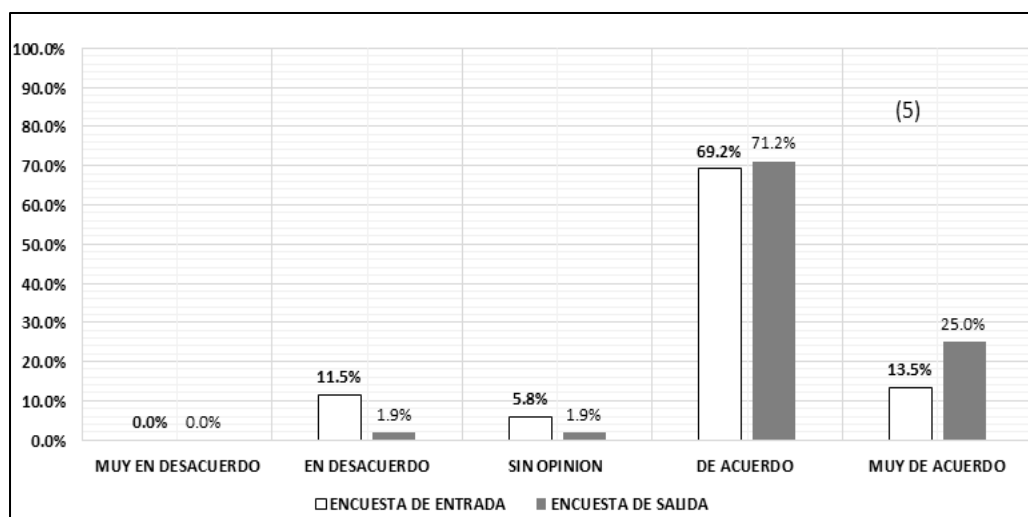


Figura 5. Percepción (%) de los estudiantes acerca del concepto de la cultura sostenible, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017

Los resultados positivos de la realización del taller de Ecopedagogía integrando los conceptos tratados a las capacidades de los estudiantes de la I.E. Villa del Lago están muy relacionado a lo expresado por Vilches (2015) quien también concuerda que la integración de los principios de Ecopedagogía fortalece el desarrollo de una conciencia ética. Concluye que un programa se puede fortalecer con un plan estratégico identificando prioridades y acciones que faciliten la implantación del programa de intervención y la creación de una estructura administrativa ágil que facilite y apoye los programas, sin olvidar su evaluación progresiva.

En una conclusión de esta primera parte de la investigación sobre la percepción de los estudiantes los resultados son indicativos del importante efecto de la realización del taller en Ecopedagogía en cuanto a motivar un cambio en los estudiantes referente a los conceptos sobre la conservación del ambiente, en términos de promedio se puede indicar que de una cantidad que representó el 70,58% de estudiantes se incrementó a 91,15%.

4.2. Descripción de la manera la programación curricular trata la temática de la conservación y el cuidado del ambiente

Con el objetivo de describir la manera en la cual la programación curricular trata la temática de la conservación y el cuidado del ambiente se analizaron tres documentos importantes para la formación académica. Primero, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) que es un documento de proyección del Ministerio de Educación

(MINEDU). En segundo lugar, el Plan Anual de Trabajo (PAT) que considera componentes temáticos en educación ambiental como educación en cambio climático, educación en ecoeficiencia, educación en salud y educación en riesgos y desastres. Tercero, el Ministerio de Educación (MINEDU), en su objetivo de incluir el tema y gestión medioambiental en el proceso Educativo, ha desarrollado un Currículo Escolar que incorpora en la educación básica el tema ambiental.

En la documentación a la cual se accedió se encontró que la programación de actividades específicas presentes en el Plan Anual de Trabajo consideran actividades ambientales destinadas a la formación de actitudes para la conservación del ambiente que se dan en jornadas como: el día del Medio Ambiente (el 5 de junio), Día Mundial del Agua y simulacros de sismo; actividad que involucra a todos los docentes, personal administrativo y estudiantes. Sin embargo, se tuvo conocimiento que muchas de estas actividades programadas no se realizaban debido a diversos factores. Por ejemplo a restricciones en la disponibilidad de tiempo, ya que los docentes tienen un número de horas establecidas y programaciones que deben cumplir. Así también, cada área académica tiene programadas actividades propias tales como concursos, capacitaciones y actividades similares que hacen que se reduzca el número de las horas para el cumplimiento de las actividades programadas. Por estas razones que muchas de las actividades planificadas no se llegan a realizar, no solo en el aspecto ambiental. Por tal motivo se presenta a la Ecopedagogía como una alternativa de Educación Ambiental para el fortalecimiento de capacidades y actitudes ambientales estratégicas que requiere de un tiempo prudente para su realización.

En cuanto al segundo documento evaluado, que por su estructura describe y detalla las acciones educativas a realizar en un ámbito más práctico y regional su implementación requiere también de docentes debidamente capacitados en la temática ambiental y está supeditada a la disponibilidad de tiempo de la planificación anual. Además, Sepúlveda (2010) propone que como elemento indispensable el Proyecto Educativo Institucional (PEI) incluya, por ser una necesidad, que la organización administrativa y de evaluación de la gestión incluyan al menos elementos como el uso racional del papel, el agua y la energía eléctrica en todas las actividades de la Institución. En cuanto al uso institucional de desechables concluye que genera una gran contradicción para el estudiante por que fomenta la cultura de “consume y bota” en lugar de la reutilización.

En cuanto al tercer documento evaluado, el Currículo Escolar, para el año 2019 se ha determinado la implementación de la asignatura denominada Ciencia y Tecnología, disponiendo que la temática ambiental sea transversal. Es decir, esta debe realizarse durante las sesiones de aprendizaje en toda las áreas académicas trabajando un conjunto de temáticas que permitan integrar el tema ambiental con las demás, y debe realizarse al interior de las aulas. De esta manera se corre el riesgo de diluir el fortalecimiento de capacidades en la conservación del ambiente.

Considerando los resultados de la presente investigación es factible proponer el uso de la disciplina de la Ecopedagogía para el fortalecimiento de capacidades y actitudes de temas ambientales, tal como lo señala Pabón (2007) quien hace relación de las políticas, estrategias y programas acordados sobre la educación ambiental. A su vez, esta disciplina expresa el conocimiento y conciencia de la sociedad mundial sobre el deterioro del entorno natural.

4.3. Actitudes de los estudiantes acerca de la conservación del ambiente

El objetivo de determinar las acciones que realizan los estudiantes para el cuidado del ambiente fue abordado desde la perspectiva de evaluar las actitudes que asume el estudiante de la I.E. Villa del Lago en relación a identificar el valor del ambiente natural, actividades dispuesta a realizar en favor de la conservación del ambiente y, finalmente de la conservación de los enseres y del local escolar. Este último bloque de actitudes permitió conocer la predisposición de los estudiantes en favor de la conservación de su entorno físico (enseres y local escolar) pudiendo trasladarse esta conducta hacia actitudes para la conservación del ambiente. Como instrumento se usó una encuesta de 20 preguntas (Tabla 1 anexos) que consideraron las tres actitudes a evaluar. Este instrumento fue aplicado antes y después de la realización de un taller fundamentado en los principios de la Ecopedagogía (www.earthcharter.org.pe).

4.3.1. Actitudes en los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural

Esta sección considera seis preguntas de un total de veinte formuladas para evaluar las percepciones de las actitudes de los estudiantes acerca del ambiente tanto antes como después de la aplicación de un programa de capacitación (taller de Ecopedagogía).

a. Entender que los recursos naturales permiten la vida del hombre

En esta pregunta, tanto antes como después de la realización del taller de capacitación en actitudes acerca del ambiente los estudiantes expresaron estar de acuerdo en una magnitud de 65% y 71% respectivamente. Completamente a estos valores que tanto el 19 % como el 17 % de participantes manifestaron está completamente de acuerdo en que los recursos naturales permiten la vida del hombre, tanto antes como después de llevado a cabo el taller de capacitación. (Figura 6a). Sin embargo, se aprecia el efecto de la realización del taller en cuanto a la situación de estar de acuerdo con este principio.

b. Creer que uno tiene derecho a tener comodidades a pesar de la destrucción de la naturaleza

En este asunto, se aprecia claramente el efecto de la capacitación ofrecida a los estudiantes mediante la realización del taller en Ecopedagogía. En la Figura 6b. se aprecia que antes del taller los estudiantes priorizaban su condición de ser la criatura aparentemente más importante del planeta al costo ambiental que ello represente 75%, fue contrario luego de la capacitación ya que solo 3.5% pensaban de esa manera y 75% consideraba no estar de acuerdo con lo propuesto. De igual manera se incrementó a 20% del 9.6% que inicialmente estaban muy de acuerdo en considerar este principio. Esta percepción fue contraria a los principios de la Ecopedagogía y demostraba la falta de identificación de la Tierra como una madre y los seres sus componentes, así mismo el no considerar el principio de pertenencia de los seres humanos al ambiente (Gadotti, 2000).

c. Burlarse de los compañeros y profesores que realizan campañas ecológicas

Si bien los estudiantes inicialmente expresaban de manera relativa estar de acuerdo con la actitud de burla frente a las personas que realizan campañas ecológicas motivados quizás por la falta de conocimientos sobre este tema, se observa que luego de la realización del taller de Ecopedagogía la cantidad que estuvo de acuerdo cambió su parecer y expresaban estar claramente en desacuerdo (Figura 6c).

d. Desagrado por el desperdicio del agua

En este tema los estudiantes tanto antes como después de la realización del taller en Ecopedagogía mostraron estar muy de acuerdo y de acuerdo con expresar desagrado por el desperdicio del agua. Esta tendencia se apreció en la casi totalidad de estudiantes contrastando con el bajísimo porcentaje de estudiantes que expresaron lo contrario (Figura 6d). Es importante destacar que para los estudiantes el agua es considerado un recurso valioso e indispensable. Por tanto, este elemento podría ser usado como un eje para el fortalecimiento de capacidades en temas de conservación ambiental.

e. Considerar que el daño al planeta es irreversible

La respuesta de los estudiantes frente al deterioro ambiental global inicial mostró una tendencia dispersa, considerando estar muy de acuerdo, de acuerdo, de acuerdo y también abstenerse de opinar (Figura 6e). Sin embargo, luego de recibir la capacitación en Ecopedagogía la posición que expresa posibilidades de restauración ambiental son considerables. Así, claramente el 42.3% muestra estar muy en desacuerdo con esta afirmación.

f. Es difícil tener actitudes positivas frente al medio ambiente

Antes de la capacitación mediante el taller en Ecopedagogía los estudiantes de la IE Villa del Lago expresaron claramente estar de muy de acuerdo y de acuerdo con la afirmación que señala que es difícil tener actitudes positivas frente al medio ambiente con valores que llegaron a 19.2% y 69.2%, respectivamente. (Figura 6e). Sin embargo, posteriormente al periodo de fortalecimiento de capacidades en

Ecopedagogía, los estudiantes expresaron estar mayoritariamente en desacuerdo con esta afirmación. Esto puede ser entendido, considerando que en una sociedad como la nuestra en la región Puno y particularmente en el sector de grupos humanos de bajos recursos económicos es difícil priorizar los aspectos ambientales a los de sostenimiento básicos.

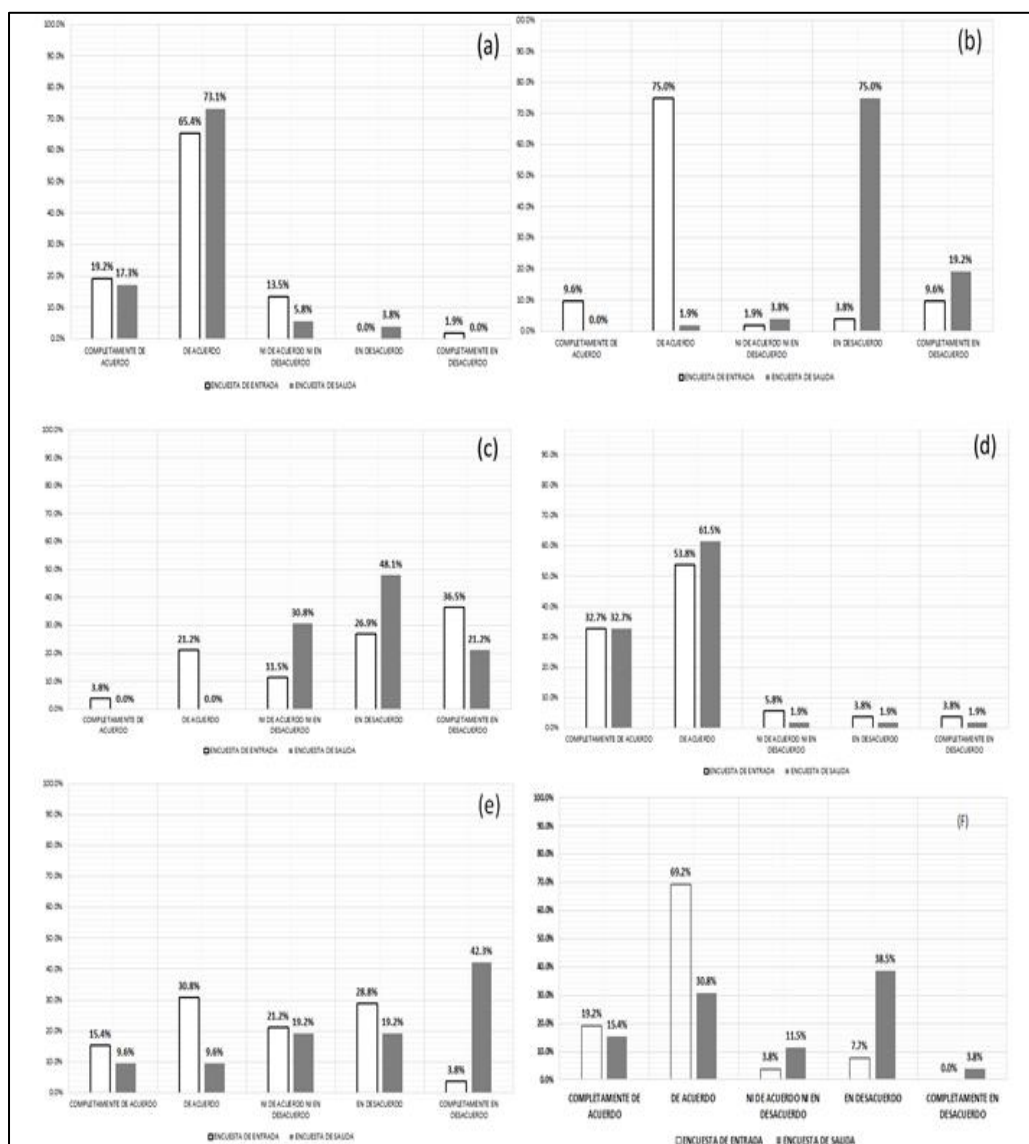


Figura 6. Percepción (%) de las actitudes de los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017

En términos globales esta sección de preguntas formuladas a los estudiantes de la IE Villa del Lago en referencia a la percepción de sus actitudes que identifican el valor del ambiente natural, indica que, en primer lugar, los estudiantes tienen actitudes positivas y manifiestan estar de acuerdo con la afirmación de identificar

el valor del ambiente natural, con un valor promedio de 36 de 52 entrevistados, representando un 69.23%. Esto significa que durante su formación han adquirido este nivel de actitudes. En segundo lugar, los resultados indican que con la capacitación mediante el taller en Ecopedagogía, el nivel de actitudes en acuerdo a considerar el valor del ambiente natural se incrementa a 73.4%, a la vez que disminuye el porcentaje de opiniones en desacuerdo (11.9%). Destacando de esta manera la capacitación recibida.

4.3.2. Acciones de los estudiantes que expresan actitudes de actividades a realizar en favor de la conservación del ambiente

a. Participa en actividades de mejoramiento del ambiente

A nivel de percepción de los estudiantes, esta primera pregunta acerca de cómo los estudiantes están dispuestos a participar en actividades para mejorar el ambiente, fue respondida de manera homogénea, tanto antes como después de realizado el taller de Ecopedagogía, señalaron mayoritariamente que están muy de acuerdo 51.9% y de acuerdo 38.5% a 48.0% respectivamente (Figura 7a). El efecto del taller se aprecia con el cambio en la respuesta de los estudiantes que expresaron previamente estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Este hecho corrobora que los estudiantes también tienen una formación y conciencia sobre este punto del principio de conservación del ambiente.

b. Interés en conservar el medio ambiente

Ante la pregunta formulada textualmente como “Presto atención cuando alguien me habla sobre el cuidado del medio ambiente”, inicialmente los estudiaron de manera positiva señalaron estar muy de acuerdo y de acuerdo, aún antes de realizado el taller de capacitación (25.0% a 53.8% respectivamente). Realizado el taller, se aprecia por las respuestas que los estudiantes que indicaron no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, así los que estuvieron en desacuerdo y muy en desacuerdo, cambiaron de parecer para incrementar las primeras escalas de respuesta. (Figura 7b). Se aprecia de esta manera el impacto positivo del taller de Ecopedagogía en incrementar las actitudes de los estudiantes por la conservación del ambiente.

c. Atracción por lugares limpios que generen bienestar

La percepción de los estudiantes en este tema, expresan similitud tanto en cuanto a la proporción de las mismas 44.2% en cuanto a estar completamente de acuerdo y de acuerdo (Figura 7c), como en los momentos antes y después de realizada la capacitación. Las repuestas que expresan estar en desacuerdo y completamente en desacuerdo permanecen bastante bajas no apreciándose en esta ocasión el efecto de la realización del taller en los estudiantes.

d. Considera no perjudicial votar basura en cualquier lugar

Las respuestas a esta pregunta expresan el efecto de la realización del taller de Ecopedagogía como un instrumento que permitió cambiar la manera de pensar de los estudiantes en cuanto al entorno de los mismos. Antes de la realización del taller las categorías como de acuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo eran notables 28 % y 23%, respectivamente como se aprecia en la Figura 7d. Sin embargo, luego del taller las expresiones de estar en desacuerdo y completamente en desacuerdo alcanzaron valores diferenciales a los iniciales al estudio 57% y 36% respectivamente. Particularmente, es necesario señalar que en el taller se desarrolló el tema de los residuos sólidos motivando en los estudiantes una respuesta positiva.

e. Muestra molestia al ser reprendido por votar basura

El asunto aquí tiene que ver con la conducta de las personas particularmente de los jóvenes. Por otro lado, el hecho de votar basura en cualquier lugar es una falta que incluso es penada por las normas legales en el país, debido a que la basura puede causar la enfermedad y quizás la muerte de personas y otros seres. Las respuestas a esta pregunta tienen una tendencia similar en cada categoría, tanto antes como después de realizado el taller de capacitación. Sin embargo, destaca la categoría completamente en desacuerdo, significando que no debería causar molestia al ser reprendido por votar basura 11 % tanto antes como después de la capacitación, tal como se aprecia en la (Figura 7e).

f. Evita votar basura en la calle

Esta afirmación demuestra, una vez más la importancia de la realización del taller de Ecopedagogía en la perspectiva de lograr cambios en las actitudes de los estudiantes en favor del ambiente. Si bien la proporción de respuestas que expresaban estar de acuerdo y muy de acuerdo eran considerables 19.2% 44.2% respectivamente (Figura 7f), antes de la realización del taller, la proporción se incrementó hasta valores de 34.62% y 63.46% respectivamente. Por otro lado, la proporción de estudiantes que inicialmente estuvo de desacuerdo o completamente en desacuerdo 17.3% y 11.5 respectivamente, declino *totalmente* después de la realización del taller.

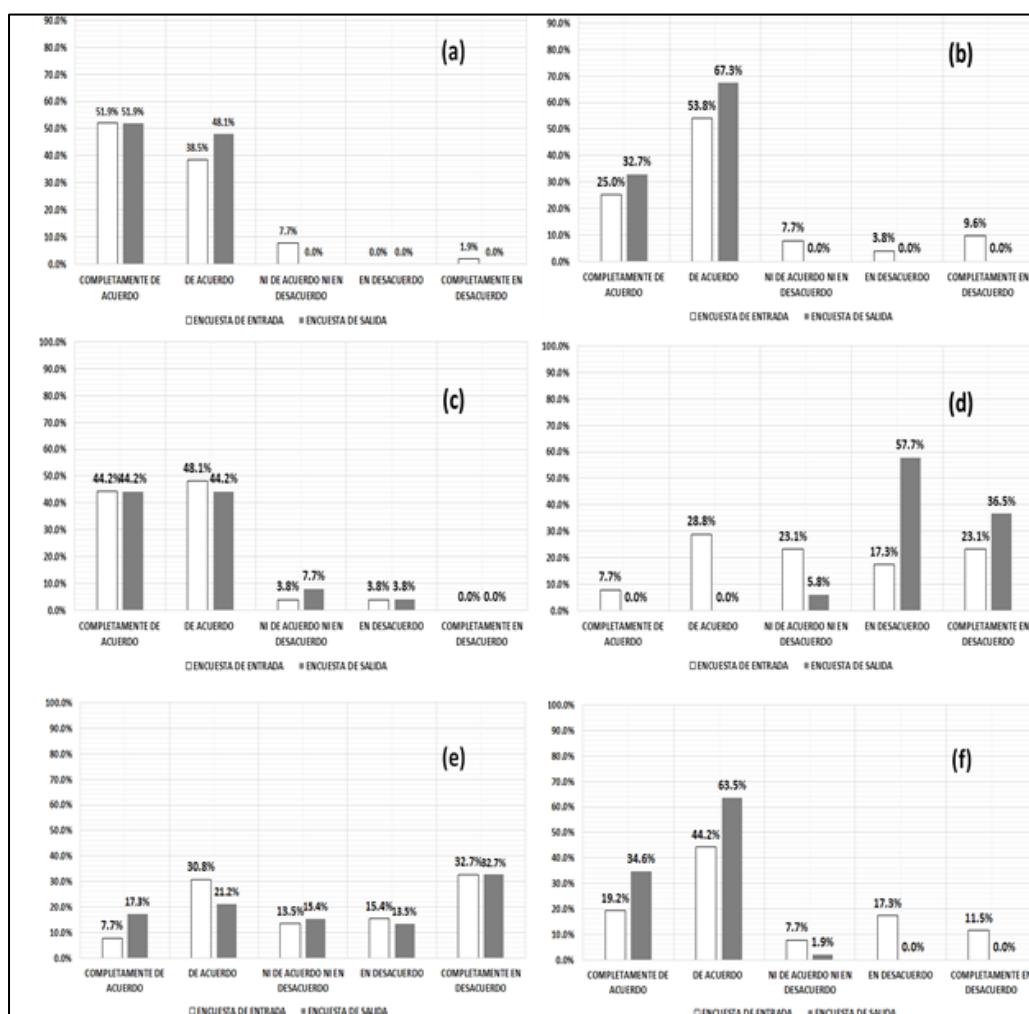


Figura 7. Percepción (%) de los estudiantes acerca de las actitudes concernientes a realizar actividades en favor de la conservación del ambiente, antes y después de la realización del taller en Ecopedagogía Puno-2017

En cuanto al bloque de preguntas para evaluar las actitudes de los estudiantes que expresan actividades a realizar en favor de la conservación del ambiente, los resultados de la aplicación de la encuesta indican que un buen número de estudiantes tienen actitudes de acuerdo con esta afirmación lograda durante su formación, esto es, 35 de 52 estudiantes. Este valor representa el 66,7 de la población evaluada. Sin embargo, es de considerar que los valores que expresan acuerdo con las preguntas formuladas se incrementan considerablemente luego que los estudiantes recibieron el taller en Ecopedagogía llegando a 45 estudiantes (86,2%).

4.3.3. Acciones de los estudiantes que expresan su actitud en conservación de los enseres y del local escolar

a. Mostrar desagrado en colaborar en el aseo del salón y del patio

En esta pregunta la percepción de la encuesta los estudiantes, antes de recibir la capacitación en Ecopedagogía, indicaba estar principalmente en desacuerdo (42.3%) en colaborar en el aseo del salón y del patio de su institución educativa. En segundo lugar, se manifestaron aquellos que no estaban ni de acuerdo ni en desacuerdo 30.7%. Sin embargo, también es importante resaltar que un importante número de estudiantes que manifestó estar de acuerdo con mostrar desagrado en colaborar en el aseo del salón y patio (que totalizó 23.8%), cambió su percepción totalmente después de recibir el taller en Ecopedagogía, como se aprecia en la Figura 8a.

b. Pensar que debe ser requerido para hacer el aseo

Esta afirmación señaló que la mayoría de estudiantes expresaron estar de acuerdo (42.3 %), como se aprecia en la Figura 8b, seguido por la categoría no en acuerdo ni en desacuerdo, lo que representa indiferencia ante este asunto. A pesar de esta proporción de respuesta, los estudiantes en regular proporción señalaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo (5.7% y 17.3%, respectivamente). Luego de la realización del taller de capacitación el panorama fue diferente. La proporción de estudiantes que señalaron que no era necesario ser requerido para hacer el aseo fue mayoritaria 51.9%, que el 30% señaló estar en completo desacuerdo con esta afirmación. De igual manera el número de indecisos

disminuyo a casi la mitad inicial 17.3%. Estos resultados permiten valorar el efecto de la realización del taller en Ecopedagogía, haciendo que los estudiantes tengan una perspectiva acerca de que el aseo debe ser una actividad que no necesita de una invitación o requerimiento para ser realizada.

c. Organiza actividades para mejorar mi entorno escolar

En cuanto a esta pregunta los resultados antes de la realización del taller muestran valores altos para la categoría de acuerdo y completamente de acuerdo 46.1% y 30.7% respectivamente (Figura 8c), además la proporción de estudiantes con respuestas que indicaban no estar de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y completamente en desacuerdo fue menor. Luego de la realización del taller de Ecopedagogía, las respuestas de los estudiantes fueron claramente contrarias. Destaca la alta proporción de estudiantes que indicó no estar de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación propuesta. Así mismo, se incrementó la proporción de estudiantes que indicó estar en desacuerdo con el sentido de la pregunta. Estos resultados son explicados debido a que antes del taller la mayoría de estudiantes consideraban que organizaban actividades para mejorar el entorno escolar; sin embargo, con los conocimientos del taller en Ecopedagogía dimensionaron realmente lo que era “organizar actividades” hecho que los indujo a corregir su apreciación inicial. De esta manera se ratifica la utilidad de la capacitación basada en la Carta de la Tierra en el marco de la Ecopedagogía.

d. Muestra satisfacción al realizar actividades para mejorar el salón

Al respecto, los estudiantes indicaron mayoritariamente estar completamente de acuerdo y de acuerdo (46.1% y 44.23 % respectivamente), como se aprecia en la Figura 8d, al preguntárseles si expresaban satisfacción al realizar actividades para la mejora del salón de clases. Posterior a la realización del taller, esta tendencia se ratificó con valores más altos 73.1 y 26.9% respectivamente. Se aprecia nuevamente el efecto de la capacitación que recibieron los estudiantes, se integra de igual manera las actitudes frente al ambiente y que tiene relación también en acciones como el entorno escolar. Surgen los principios de pertenencia y de interdependencia del ser humana con su entorno, como lo establece la Ecopedagogía (Vilchez, 2005).

e. Demuestra pesar por el daño de los espacios físicos del colegio

Las respuestas de los estudiantes ante esta respuesta antes de la realización de la capacitación se distribuían principalmente en las categorías de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo (48.1%, 23,1% y 17.3% respectivamente), como se aprecia en la Figura 8e. Posteriormente a la realización de la capacitación, las respuestas de los estudiantes fueron diferentes. La mayoría de estudiantes consideraba estar de acuerdo y completamente de acuerdo con demostrar pesar por el daño de los espacios físicos del colegio en un porcentaje de 67.3 y 11.5, respectivamente. Es de destacar que un número considerable de respuestas fue referido al considerar desacuerdo con la afirmación propuesta tanto antes como después de la capacitación (17.3% y 21.1% respectivamente). Una probable explicación sea el hecho de que la sensibilidad por el entorno ambiental, es decir integrado por seres vivos y su entorno se sobrepone a los aspectos físicos priorizados muchas veces por el ser humano (Antunes, 2003).

f. Incentivo a cuidar los enseres del colegio

Los estudiantes, a través de las respuestas a esta afirmación manifestaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo tanto antes como después de realizado el taller de Ecopedagogía (Figura 8f), particularmente después del evento tanto en el rubro de acuerdo como completamente de acuerdo (55.8% y 42.3%, respectivamente). Sin embargo, es de destacar que antes de la capacitación hubo un número considerable de estudiantes que manifestaron no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo 9.62% y en desacuerdo en un porcentaje de 9.6%, esta apreciación cambio radicalmente luego del taller. En el análisis de este resultado destacan dos aspectos primero, el valor que tienen los enseres del colegio para los estudiantes con lo cual se identifican y están procurando siempre su cuidado. Segundo, la predisposición que tienen los estudiantes para trasladar este principio de conservación de los enseres del colegio a asuntos ambientales, como se aprecia del resultado de la realización del taller de Ecopedagogía.

g. Muestra disposición para colaborar en las actividades para mejorar el entorno escolar

La pregunta en este caso amplía el aspecto del cuidado de los enseres del colegio, como la fue la anterior pregunta de la encuesta. En este caso se trata de conocer la actitud de los estudiantes hacia lo que rodea en el ámbito escolar, particularmente en lo físico. Las respuestas en este caso siguieron similar patrón que la anterior pregunta. Es decir, aunque antes del taller los estudiantes indicaron estar de acuerdo y completamente de acuerdo en gran magnitud (44.2 % y 42.3%, respectivamente), como se aprecia en la Figura 8g. Luego de la realización del taller estos valores fueron superiores (38.5% y 61.5%, respectivamente). Complementa esta tendencia el señalar que no hubo estudiantes en desacuerdo. Nuevamente, de acuerdo a los resultados obtenidos se comprueba el cambio de actitud de un importante número de estudiantes como resultado de la realización del taller en Ecopedagogía.

h. Piensa que es importante cuidar los enseres del colegio

Las respuestas a esta pregunta mantienen el mismo patrón que anteriores referidas a las actitudes para la conservación de los enseres y el local escolar (Figura 8h). Se reitera, además los resultados de la realización del taller en Ecopedagogía que en esta ocasión ha permitido lograr mejorar la cantidad de estudiantes que inicialmente alcanzaban valores de 25.0% y 57.69% para los rubros completamente de acuerdo y de acuerdo a valores de 46.1% y 51.2% para los mismos luego de realizado el taller de capacitación.

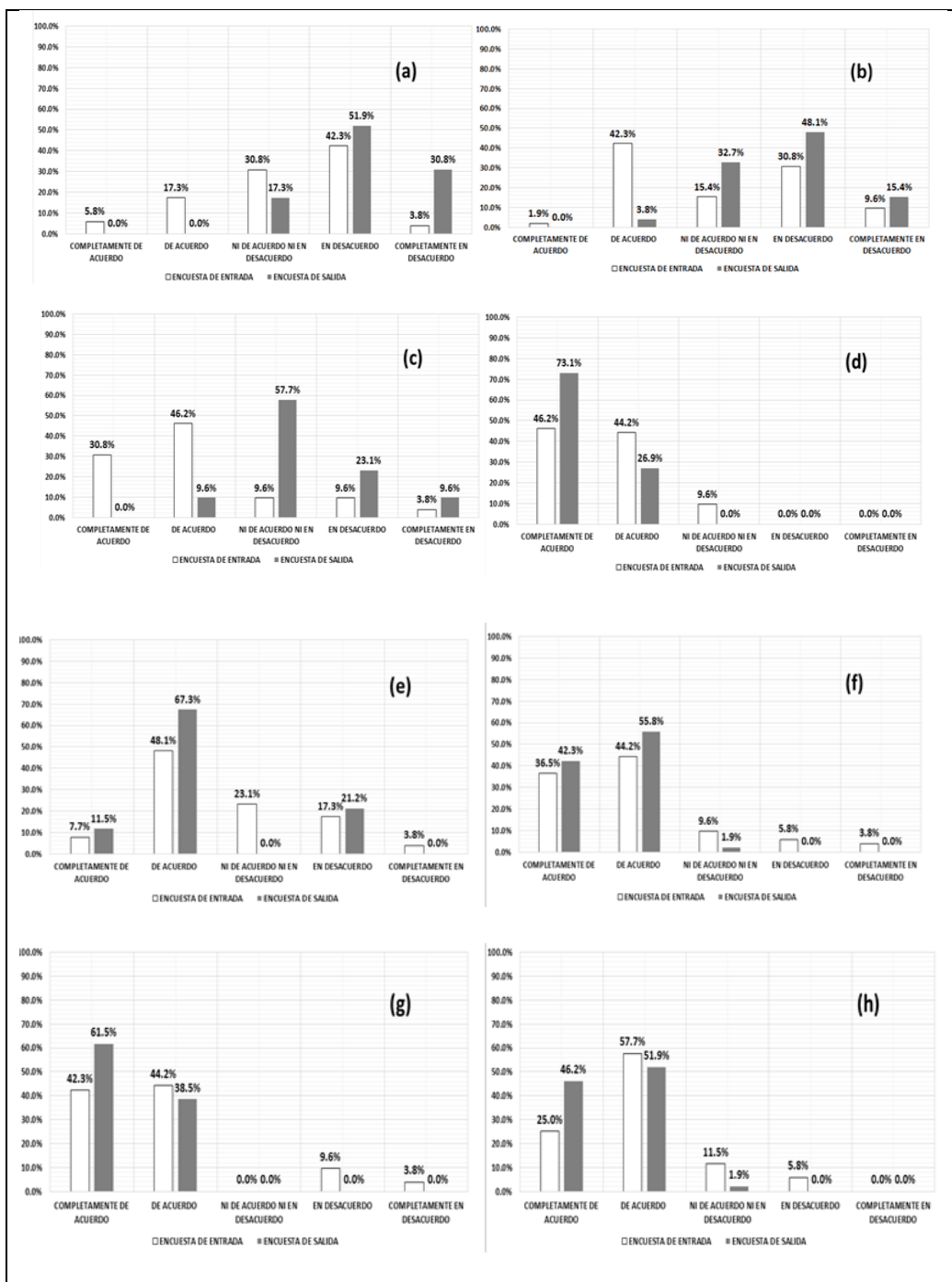


Figura 8. Percepción (%) de los estudiantes acerca de las actitudes en los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural Puno-2017

El último bloque de preguntas destinado a evaluar la percepción de los estudiantes acerca de las acciones que expresan sus actitudes en la conservación de enseres y del local escolar, y que es considerado de manera paralela a las actitudes de los estudiantes hacia la conservación del ambiente, concluye también con apreciaciones interesantes. La percepción de los estudiantes en este tema, como se mencionó anteriormente, arroja valores altos aun antes del taller de capacitación

en Ecopedagogía (70%) y estos se incrementan después de la capacitación en Ecopedagogía llegando a 78,9%. Es de destacar que en este grupo de preguntas el número de estudiantes que expresaron no estar de acuerdo ni en desacuerdo fue considerable /15% aproximadamente, tanto antes como después de la capacitación.

4.4. Aplicar un plan fundamentado en la Ecopedagogía para el fortalecimiento de actitudes ambientales

Para el logro de este objetivo propuesto se diseñó un Plan basado en los Principios de la Ecopedagogía. Esta disciplina no es considerada en los planes académicos del Ministerio de Educación para el fortalecimiento de capacidades y actitudes en los estudiantes tendientes a abordar el tema de la conservación ambiental, particularmente en la actualidad que enfrenta el grave problema del deterioro ambiental y sus consecuencias para la vida misma. El esquema actual que disponen las autoridades educativas para enseñanza de la conservación del Ambiente es el clásico, caracterizado por brindar conceptos para fortalecer mayormente capacidades. También considera la formación de actitudes para la conservación del ambiente que a través de la participación de los estudiantes en jornadas como: el Día de la Tierra, el Día del Medio Ambiente, el Día del Agua. Sin embargo, realizada esta investigación consideramos adecuada la propuesta de utilizar la ecopedagogía como una disciplina para el fortalecimiento tanto de capacidades como de actitudes en los estudiantes para la conservación del ambiente. Es de destacar que esta pedagogía tiene sus bases en el documento denominado la Carta de la Tierra, documento resultante de un profundo análisis actual de la situación ambiental.

Para el desarrollo de esta investigación hemos considerado tres de los diversos principios de la Ecopedagogía (Gadotti, 2001). Primero considerar que La Tierra es Nuestra Madre, principio que desarrolla en los estudiantes una conciencia ecológica a través de la práctica y conocimiento de valores como la Integridad, que es percibir al ambiente como una unidad de vida al que pertenecemos (sentido de pertenencia), la Dependencia valor que considera al ambiente como una red de sistemas vivos interdependientes entre sí y la Interconectividad. Segundo, La Ciudadanía Planetaria, principio que quiere desarrollar en los estudiantes una Conciencia solidaria con la práctica de los valores también promovidos por la Carta de la Tierra como la biosensibilidad que es tener la capacidad de percibir de forma sensible toda manifestación de vida, otro valor es la compasión y

cuidado que incentiva a tener un compromiso ético con la comunidad de vida presente y futura. Tercero, la responsabilidad global, que se da practicando valores como la vinculación y pertenencia. Este valor que promueve que los estudiantes tengan una percepción de que la tierra es nuestro hogar y conocer los derechos y cumplimiento de los deberes, es un valor que promueve una conciencia de actual localmente para la solución de problemas globales. Hemos optado por considerar solo tres principios de la ecopedagogía debido a las condiciones de tiempo disponible pero suficiente para promover en los estudiantes las capacidades y actitudes para promover en ellos el interés en la conservación y el uso sostenible del ambiente.

El Plan fundamentado utilizado en la presente investigación y que es propuesto para su aplicación en actividades que promuevan el desarrollo de capacidades y actitudes en estudiantes de secundaria ha sido denominado Taller de Ecopedagogía y se aprecia a continuación.

CONCLUSIONES

- Luego de concluir la presente investigación y de acuerdo a la experiencia y conocimiento obtenido durante este proceso se llegó a las siguientes conclusiones.
- Se han identificado y fortalecido en los estudiantes la mayoría de los conceptos de conservación de medio ambiente en función a los principios de la Ecopedagogía como la pertenencia e interdependencia, ciudadanía planetaria y responsabilidad global mediante el fortalecimiento de capacidades ofrecido en una capacitación específica, En términos de promedio se puede indicar que el 70,58% de estudiantes inicialmente evaluados y que están de acuerdo con los concepto acerca medio ambiente, fue incrementado a 91,15% luego de la capacitación a través del taller en Ecopedagogía.
- Se ha identificado que el Ministerio de Educación aborda la temática ambiental en la programación curricular a través de documentos como Proyecto educativo Institucional, Plan anual de Trabajo y el Diseño Curricular, sin embargo, su aplicación es restringida.
- La percepción que los estudiantes tiene acerca de las acciones que realizan para el cuidado del medio ambiente se ha reflejado a través de sus respuestas al cuestionario de actitudes aplicado. Se ha determinado que los estudiantes cuentan con un nivel de actitudes, expresado en la categoría de muy de acuerdo y de acuerdo, que en promedio es 68,63% antes de la aplicación del taller en Ecopedagogía. Este valor se incrementó a 79,51% después de la realización del taller en Ecopedagogía para los estudiantes. De esta manera se refleja el resultado de la capacitación ofrecida a los estudiantes.
- El Plan fundamentado en los principios de la Ecopedagogía aplicado a los estudiantes ofreció respuesta positiva en el fortalecimiento de capacidades y actitudes en los estudiantes en favor del ambiente como lo demuestra el análisis de percepción de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

- Sugerir a las autoridades Educativas la propuesta de la Ecopedagogia basada en términos de la Carta de la Tierra en base a asuntos Ambientales y regionales.
- Disponer el cumplimiento de actividades pedagógicas del tema ambiental - conservación ambiental. en la actividad de los docentes por parte de las autoridades del ministerio de educación por ser prioritarios
- Propiciar el fortalecimiento de capacidades y actitudes en la población en general en asuntos ambientales que le permitan identificarse como un actor principal para la conservación del ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245–260.
- Andrade, P. (2015). *Estrategias metodológicas y el aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente en estudiantes del quinto de secundaria de la IE Nuestra Señora del Carmen, Cañete 2012* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú: <http://repositorio.ucv.edu.pe>.
- Antunes, A. y Gadotti, M. (2006). La ecopedagogía como la pedagogía indicada para el proceso de la Carta de la Tierra. *En: La Carta de la Tierra en Acción: Hacia un Mundo Sostenible*. Corcoran, Peter Blaze, ed. KIT Publishers BV, Amsterdam. La Carta de La Tierra, 43–46. Retrieved from <http://earthcharter.org/pdfs/TEC-ESP-PDF/SPA-p.141-143-Antunes.pdf>
- Arias, A. (2015). Educación ambiental, aprendiendo juntos. In *Universidad Nacional del Altiplano Puno*. Puno.
- Arteaga, J., Zárate, R. y Zuñiga, H. (2019). Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de instituciones educativas secundarias. *Horizonte de la Ciencia*, 9(16). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.16.474>
- Berenguer, J. M. y Corraliza, J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema*, Vol. 12, 325–329.
- Boff, L. (2006). Respeto y cuidado hacia la comunidad de la vida mediante la comprensión, compasión y amor. *En: La Carta de la Tierra en Acción: Hacia un Mundo Sostenible*. Corcoran, Peter Blaze, ed. KIT Publishers BV, Amsterdam. La Carta de La Tierra, 43–46.
- Bosselmann, K. (2004). In search of global law: The significance of the Earth Charter. *Worldviews: Environment, Culture, Religion*, 8(1), 62–75. <https://doi.org/10.1163/1568535041337766>

- Calderón, R., Sumaran, R., Chumpitaz, J. y Campos, J. (2011). *Educación ambiental, aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible*.
- Capra, F. (2013). Deep Ecology: Educational Possibilities for the Twenty-First Century. *NAMTA Journal*, 38(1), 201–216. <https://doi.org/10.1088/0004-637X/690/2/L105>
- Celis, R. M. (2015). *Actitud haia el uso sostenible del agua y mecansmos de pérdida en estudiantes de primaria de la Instituión Educativa Santa Isabel* (tesis profesional). Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú.
- Chalco, L. (2012). *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de ventanilla*. 63.
- Clugston, R. (2010). Earth Charter Education for sustaiable ways of living. *SAGE Publication*, 4(2), 157–166. <https://doi.org/10.1177/097340821000400202>
- Crespo, E. (1995). *Introducción a la psicología social*. Madrid, España.: Editorial Universitas S.A.
- Escalona, J. y Pérez, M. (2006). *La educación ambiental en la Universidad de Los Andes: Un estudio desde la perspectiva de los estudiantes de educación*. 217–228.
- Fernández, A. y Conde, J. (2010). La ecopedagogía en la formación inicial de maestros. *Investigación En La Escuela*, (71), 39–49.
- Fernández, J. (2018). *Hábitos ecológicos y la conservación del medio ambiente en estudiantes de primaria, Los Olivos, 2017* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú.
- Fernández, M. (2010). *Educación ambiental en Puerto Rico. Desarrollo de una estrategia nacional de educación ambiental a partir de un proceso de investigación-acción*. 347. Retrieved from https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/6435/38767_Fdez_Arribas_maria.pdf?sequence=1

- Fuentes, N. y Gonzales, H. (2016). Ambientalización del currículo universitario: un reto de la ecopedagogía. *TED: Tecné, Episteme y Didaxis Rev. Fac. Cienc. Tecnol. [Online].*, (40), 310-339. <https://doi.org/10.17227/01203916.6154>
- Gadotti, M. (2003). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. *Paulo Freire. Revista de Pedagogía Critica*, 2(2), 61–76.
- Guerrero, E. y Pinza, C. (2014). La ecopedagogía en la construcción de acciones educativas proambientales. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 2071–2079. <https://doi.org/10.1016/j.bbapap.2013.06.007>
- Gutiérrez, F. (2012). Las nuevas ciencias de la vida. *Polis (Santiago)*, 9(25). <https://doi.org/10.4067/s0718-65682010000100012>
- Moreno, O. (2015). Educación y ciudadanía planetaria. concepciones del alumnado participante en programas educativos andaluces. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 1(2), 193–213. <https://doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48>
- Mukherjee, M. (2005). *Llevando la sostenibilidad a las aulas, Una guía de la Carta de la Tierra para los Educadores. Secretaría de Iniciativa de la Carta de la Tierra.* Retrieved from <https://cartadelatierra.org/library/guia-para-usar-la-carta-de-la-tierra-en-la-educacion/>
- Murga-Menoyo, M. y Novo, M. (2014). Sostenibilizar el currículum: La Carta de la Tierra como marco teórico. *Edetania: Estudios y Propuestas Socio-Educativas*, (46), 163–180.
- Paladinez, L. (2013). *Inteligencia naturalista y responsabilidad ambiental en los estudiantes de grado 7mo IE Agrícola de Argelia* (tesis de maestría). Universidad de Manizales. Colombia.
- Quispe, L. C. (2018). La Conversión Ecológica, según Laudato Si. *Revista Kawsaypacha N°2*, 2 (ene-jun 2018), 89–106.
<https://doi.org/doi.org/10.18800/kawsaypacha.201802.005>.
- Ramírez, J. E., Bermúdez., G. M. y Avendaño, C. Y. (2009). Medio ambiente, pedagogía ciudadana y derechos colectivos. *Educación y Ciudad N° 16*, 16, 49–74.

- Ramirez, H. (2017). *El desarrollo de la inteligencia naturalista como una estrategia pedagógica para fortalecer los lazos con el embalse del muña en niños y niñas de quinto grado del Colegio Departamental San Benito de Sibaté K* (tesis de licenciatura). Universidad la Gran Colombia.
- Rivera, M. (2018). La educación ambiental En Puerto Rico: Propuesta para un modelo interdisciplinario de educación formal. *Runae: Revista Científica De Investigación Educativa*, 1(1), 167–184. Retrieved from <http://179.49.19.28/revistas3/index.php/RUNAE/article/view/47>
- Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(41), 83–101. <https://doi.org/10.35362/rie410773>
- Sepúlveda, G. L. (n.d.). *La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas* (tesis). Universidad de Salamanca, España. URI <http://hdl.handle.net/10366/124213>, DOI 10.14201/gredos.124213.
- Sterling, S. (2004). *Stephen Sterling*. 63–68.
- Stone, M. K. y Barlow, Z. (2010). Smart by Nature: Schooling for Sustainability and the sociology of consumption. *Center for Ecoliteracy*, 1-. Retrieved from http://www.jsedimensions.org/wordpress/content/trial-author-change_2010_05/print/
- Suárez, C. (2007). Propuesta curricular para elevar la formación ambiental de los ingenieros agrónomos de la Facultad Agropecuaria de Montaña del Escambray. In *Universitat De Girona*.
- Torres, M. (1998). La educación ambiental: Una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. *Revista Iberoamericana de Educación.*, (Nº 16), 23–48. Retrieved from <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie16a02.pdf>
- Vargas, C. y Estupiñán, M. R. (2012). Estrategias para la educación ambiental con escolares pobladores del páramo rabanal (boyacá). *Luna Azul*, (34), 10–25.

Vilches-Norat, M . A. (2015). *Ecopedagogía y el programa de ecoescuelas en Puerto Rico: Propeusta para la integración de la Carta de la Tierra*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10481/42150>

Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*. 34–35.



ANEXOS

Anexo 1. Plan fundamentado*Plan fundamentado**Taller de Ecopedagogía para la formación de capacidades y actitudes en estudiantes orientado a la conservación del ambiente.*

Unidad N° 1

TEMA: LA ECOPEDAGOGIA

Responsable: Prof. Nardy Guillen Sosa**1. Introducción**

Con el objetivo de fortalecer la fundamentación teórica presentada en la presente investigación buscamos modelos educativos que partieran del paradigma ecológico para la educación ambiental. Para esto se tomó en cuenta los Principios Educativos promovidos por la Carta de la Tierra documento que pone énfasis en la educación de valores y la educación para el desarrollo sostenible y fundamentado en los términos de la **Ecopedagogia** (Antunes y Gadotti, 2003).

2. Justificación

Debido a la actual crisis ambiental que se expresa por delicados asuntos ambientales como el calentamiento global, contaminación del agua y del aire, desertificación y sequía, la falta tratamiento de los desechos sólidos y otras expresiones de deterioro ambiental, consideramos que es importante fortalecer capacidades en estudiantes en estos asuntos debido a que son necesarios los esfuerzos en el conocimiento y en el cambio de actitud de los jóvenes en los términos de desarrollo sostenible, como un valioso instrumento para la adecuada gestión ambiental. Es decir, considerando los componentes económicos, sociales y ambientales para el bienestar de la sociedad local y regional, el presente plan de trabajo tiene por finalidad promover la valoración de los bienes que nos brinda la naturaleza, el impulso del consumo responsable y el sentido de pertenencia del ser humano como un integrante del ambiente natural a través de la caracterización del hombre como una parte de la conexión de todo un sistema vivo dependientes e interdependientes entre sí.

TITULO DE LA SESION N°1
Problemas ambientales y ecopedagogia

APRENDIZAJES ESPERADOS		
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
- Explica los principios de la Ecopedagogia.	- Comprende y aplica los conocimientos de la Ecopedagogia y practica los valores y principios.	- Establece relaciones entre los componentes y la dinámica ambiental. - Justifica que de la conservación y uso sostenible depende el bienestar y balance del ambiente

SECUENCIA DIDACTICA
INICIO (40 Minutos)
<p>Previo saludo el docente inicia con una breve explicación sobre la realización de una actividad que tiene como propósito sensibilizar sobre un tema de interés común, enseguida se da inicio con la aplicación de una encuesta para conocer las capacidades... y una segunda para conocer la disposición de las actitudes de los estudiantes respecto al ambiente.</p> <p>(Las afirmaciones de estos instrumentos han sido tomado de tesis de doctorado de Vilchez, 2015)</p> <p>Enseguida la docente procede a pegar en la pizarra fotografías impresas sobre problemas ambientales a nivel mundial, nacional, y local como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación por desechos sólidos - Contaminación del aire, agua, suelo - La sequía,j - Las consecuencias: el Fenómeno del Niño y otros temas que expresan problemas relacionados con el ambiente y que afectan al ser humano. <ul style="list-style-type: none"> • En orden se invita a los estudiantes pasar a la observar las fotografías (10min) se les invita a tomar asiento y la docente promueve un dialogo con preguntas como: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Que observamos en las imágenes?

- ¿Cuáles creen que sean las causas?
- ¿Podemos remediar estos problemas?

Los estudiantes identifican los problemas ambientales que se muestran en las imágenes.

- La docente propicia una comunicación multilateral (diálogo horizontal entre docente y estudiantes y entre los estudiantes).
- Se procede a exponer cada una de estas imágenes considerando:
 - Concepto
 - Características
 - Efectos
 - Sus consecuencias
 - Los costos que ocasionan

DESARROLLO

- **Comprende y aplica los conocimientos de la Ecopedagogía y practica los valores y principios.**
- Los estudiantes forman grupo de 4 por afinidad.
- Se proporciona una separata por grupo para dar lectura a la Carta del jefe Seattle. Este es un documento de profunda sensibilidad ambiental y que muestra la idea de considerar al ambiente como nuestra madre y la pertenencia del hombre a la naturaleza.
- Enseguida los estudiantes leen la lectura “carta del jefe indio Seattle” anexos.

A continuación, se da inicio a socializar sus ideas, luego presentan los resultados de sus análisis y comentarios en un conversatorio a nivel de aula.

- **Exposición de los principios y valores promovidos por la Carta de la Tierra y capacidades esperadas, la *Ecopedagogía***
- **En esta exposición se ha considerado tres principios**
- **Se da inicio a la exposición (diapositivas) (15 min)**

La docente inicia: estamos en un momento difícil en la cual la humanidad debe elegir su futuro. (presentación de diapositivas)

- **La Tierra es nuestra madre.**
- **Conciencia Ecológica:**
 - **Integridad.** Percibir al ambiente como una comunidad de vida al que pertenecemos (sentido de pertenencia).

- **Dependencia.** El ambiente está constituido por sistemas vivos interdependientes entre sí.
- **Interconectividad.** Percepción del ambiente como una red interconectada dinámica
- **Ciudadanía Planetaria**
- **Conciencia Solidaria**
 - **Biosensibilidad.** tener la capacidad de percibir de forma sensible toda manifestación de vida.
 - **Compasión y cuidado.** tener un compromiso ético con la comunidad de vida presente y futura, respeto por la vida y la convivencia armoniosa.
- **Responsabilidad Global**
- **Vinculación y pertenencia.** percepción de que la tierra es nuestro hogar
 - **Conocimiento de los derechos y cumplimiento de los deberes.** Conciencia de actuar localmente para la solución de problemas globales.

2.1. Presentación del video La Tierra en el 2070

Se muestra a los estudiantes la importancia del agua como recurso para la vida de los seres humanos, animales y plantas y de las consecuencias de su escasez.

Los estudiantes participan emitiendo comentarios y opiniones, alternativas para la solución del problema de la escasez del agua.

En consecuencia, se motiva a los estudiantes a pensar en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales la visión de una ciudadanía planetaria, interconexión del sistema vivo de considerar a la tierra como una madre y a los seres humanos parte integrante de la misma y no un ente superior externo.

Materiales

- Salón de clases
- Pizarra
- Láminas didácticas sobre problemas ambientales
- Video La Tierra en el 2070
- Proyector
- Separatas
- Equipo de sonido
- Laptop

TITULO DE LA SESION N°2
TALLER INICIO (20min)
<p>La docente inicia la retroalimentación</p> <p>Con preguntas como:</p> <p>¿De qué tema hablamos la clase anterior?</p> <p>¿Que aprendimos?</p> <p>¿Qué les pareció?</p> <p>El docente ayuda a precisar las ideas de los estudiantes</p> <p>Es importante que los estudiantes comprendan y acepten la <u>responsabilidad</u> de los seres humanos para el cuidado del medio ambiente. Otra evidencia es que resalten los <u>principios de la carta de la tierra</u> donde se puede apreciar principios y valores que ayuda a fortalecer actitudes positivas con el medio ambiente, es importante en esta parte mencionar a los estudiantes que los problemas ambientales van de la mano con los problemas sociales que es también parte de los problemas más resaltantes en la actualidad, sin dar mucho énfasis a los problemas sociales inducir a los estudiantes a la práctica de valores y principios.</p> <p>Para terminar esta primera parte:</p> <p><i>“Cada año hemos podido observar, escuchar por diferentes medios sobre desastres que han ocurrido en la naturaleza a nivel mundial como inundaciones huaycos y otros. Lamentablemente siempre hay damnificados personas que son afectados, las instituciones los reubican a otro espacio más seguro. sin embargo, si eso pasa con nuestra tierra no tenemos otro planeta de repuesto”.</i></p>
DESARROLLO (60min)
<p>Los estudiantes socializan lo avanzado hasta aquí y continúan con la búsqueda de la última evidencia en la siguiente tarea:</p> <p>Tarea 1: (30 min)</p> <p>La docente propicia un conversatorio grupal de la siguiente manera</p> <p>¡Sabemos la importancia de cambiar alguna de nuestras actitudes con respecto al ambiente!</p> <p>Entonces en forma grupal vamos a trabajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - en forma grupal plantean alternativas de solución. - la docente indica a los estudiantes dar ideas como <p>empecemos a trabajar desde la institución educativa</p> <p>¿Qué podemos hacer en nuestra Institución Educativa?</p> <p>¿Podremos hacer algo con los residuos que generamos?</p> <p>Empecemos a trabajar.</p>

Una vez terminadas las propuestas son presentadas en sus cuadernos de área de CTA.

Exposición (30 min)

- La docente indica a los estudiantes que se dará inicio a las exposiciones de las propuestas establecidas por grupo,
- Los estudiantes deben tener en claro las ideas.
- Se inicia un breve conversatorio.

- **Evaluación**

Se aplica nuevamente las encuestas antes mencionadas (dos), para establecer diferencias entre las capacidades y actitudes en los estudiantes antes y después de la realización del taller.

Y se finaliza cantando la canción

Materiales

- Salón de clases
- Pizarra
- Proyector
- Equipo de sonido
- Laptop

Anexo 2. Encuesta aplicada a los estudiantes de IE. Villa del Lago para evaluar los conceptos sobre medio ambiente antes y después de desarrollar el taller de Ecopedagogía

ENCUESTA N° 1

Estimado estudiante:

Me es grato saludarlo(a) e invitarlo(a) a responder el presente cuestionario. Sus respuestas, confidenciales y anónimas, tienen por objeto recoger su importante opinión de aspectos importantes sobre conocimientos y conservación del medio Ambiente. Agradezco de antemano su tiempo y colaboración. Por favor, marque con una X su respuesta:

ESCALA

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Sin opinión	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5
0-1	1.2	2-3	3-4	4-5

N°	ITEM CONOCIMIENTO	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	Percibo al ambiente como una unidad constituida por múltiples sistemas vivos, interdependientes y en proceso constante de adaptación, transformación y evolución					
2	Percibo al ambiente como una compleja red interconectada en sus múltiples dimensiones (ecológicas, sociales, económicas y culturales) a nivel local y global					
3	La ética de la compasión y cuidado, principalmente habla de la ética basada en la empatía y en el amor, en un profundo respeto, y en el cuidado de la comunidad de la vida, presente y futura del planeta.					
4	La ciudadanía planetaria es una percepción de que el planeta es la patria, como seres humanos tenemos compromiso con los derechos y deberes para con la vida a un nivel local y global. Se promueve la vida la justicia social y económica la democracia y la convivencia pacífica.					
5	La cultura sostenible es una cultura que promueve la vida y que integra nuevos diseños tecnológicos, visiones sociales y culturales que propician la integridad ecológica y la sostenibilidad de la vida.					

Fuente: Vilches (2005).

Anexo 3. Encuesta aplicada a los estudiantes de IE. Villa del Lago para evaluar las actitudes y predisposición que tienen con el ambiente antes y después de desarrollar el taller de Ecopedagogia

ENCUESTA N° 2

Estimado estudiante me es grado saludarle. Lo invito a responder según su opinión las siguientes preguntas

N°	INDICADORES	AC	DA	NA/ND	ED	CD
01	Entiendo que los recursos naturales permiten la vida del hombre					
02	Me gusta ayudar en actitudes que mejoren el medio ambiente.					
03	Creo que uno tiene derecho a tener comodidades a pesar de la destrucción de la naturaleza					
04	Me disgusta ayudar en el aseo del salón y del patio					
05	Pienso que uno sólo debe ayudar a hacer el aseo si se lo piden					
06	Organizo actividades para mejorar mi entorno escolar					
07	Presto atención cuando alguien me habla sobre el cuidado del medio ambiente					
08	Me alegro cuando se hacen actividades para mejorar mi salón					
09	Sufro con las penas o tristezas del daño de los espacios físicos del colegio					
10	Incentivo a cuidar los enseres de mi colegio					
11	Me burlo de mis compañeros y profesores cuando hacen campañas ecológicas					
12	Estoy dispuesto a colaborar en las actividades para mejorar mi entorno escolar					
13	Pienso que es importante cuidar los enseres del colegio					
14	Me agradan los sitios limpios porque mejoran mi bienestar.					
15	No perjudico a nadie si voto basura en cualquier lugar.					
16	Me molesta que me llamen la atención cuando voto basura en cualquier lugar.					
17	Evito botar basura en las calles					
18	Me desagrada cuando desperdician el agua					
19	Considero que uno no puede hacer nada ya por éste planeta					
20	Me cuesta tener actitudes positivas frente al medio ambiente					

Anexo 4. Resumen de los diez principios que integran Carta de la Ecopedagogía (Vílchez, 2015)

1. Nuestra Madre Tierra es un organismo vivo y en evolución, requiere de nosotros una conciencia y ciudadanía planetaria.
2. El cambio del paradigma económico es condición necesaria para establecer un desarrollo con justicia y equidad. Para ser sustentable, el desarrollo requiere ser económicamente factible, ecológicamente apropiado, socialmente justo, incluyente, culturalmente equitativo, respetuoso y sin discriminación.
3. La sustentabilidad económica y la preservación del medio ambiente dependen también de una conciencia ecológica y esta depende de la educación.
4. La Ecopedagogía, fundada en la conciencia de que pertenecemos a una única comunidad de vida, desarrolla la solidaridad y la ciudadanía planetaria.
5. La vida cotidiana es el lugar donde cobra sentido la pedagogía, puesto que la condición humana pasa inexorablemente por ella.
6. La Ecopedagogía no se dirige solamente a los educadores, sino a todos los ciudadanos del planeta.
7. Las exigencias de la sociedad planetaria deben ser trabajadas pedagógicamente a partir de la vida cotidiana, de la subjetividad, es decir, a partir de las necesidades e intereses de las personas.
8. La Ecopedagogía tiene por finalidad reeducar la mirada de las personas. Desarrollar la actitud observar y evitar la presencia de agresiones al medio ambiente y a los seres vivos, así como el desperdicio, la contaminación sonora, visual, la contaminación del agua, del aire, etc., para intervenir en el mundo en el sentido de reeducar al habitante del planeta y revertir la cultura de lo descartable.
9. Una educación para la ciudadanía planetaria tiene por finalidad construcción de una cultura de sustentabilidad, es decir, una cultura de vida, de la convivencia armónica entre los seres humanos y la naturaleza;

10. La Ecopedagogía propone una nueva forma de gobernabilidad delante de la ingobernabilidad del gigantismo de los sistemas de enseñanza, proponiendo una descentralización y una racionalidad basadas en la acción comunicativa en la gestión democrática, en la autonomía, en la participación, en la ética y en la diversidad cultural.
-

Fuente: Vilchez (2005).

Anexo 5. Términos en los que se establece el documento denominado Carta de la Tierra

LA CARTA DE LA TIERRA

PREÁMBULO

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

La Tierra, nuestro hogar

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

La situación global

Los patrones dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental, agotamiento de recursos y una extinción masiva de especies. Las comunidades están siendo destruidas. Los beneficios del desarrollo no se comparten equitativamente y la brecha entre ricos y pobres se está ensanchando. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos se manifiestan por doquier y son la causa de grandes sufrimientos. Un aumento sin precedentes de la población humana ha sobrecargado los

sistemas ecológicos y sociales. Los fundamentos de la seguridad global están siendo amenazados. Estas tendencias son peligrosas, pero no inevitables.

Los retos venideros

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

Responsabilidad Universal

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

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

PRINCIPIOS

I. RESPETO Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD DE LA VIDA

1. **Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad**
 - a. Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida independientemente de su utilidad, tiene valor para los seres humanos.
 - b. Afirmar la fe en la dignidad inherente a todos los seres humanos y en el potencial intelectual, artístico, ético y espiritual de la humanidad.
2. **Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.**
 - a. Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas.
 - b. Afirmar que, a mayor libertad, conocimiento y poder, se presenta una correspondiente responsabilidad por promover el bien común.
3. **Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas**
 - a. Asegurar que las comunidades, a todo nivel, garanticen los derechos humanos y las libertades fundamentales y brinden a toda la oportunidad de desarrollar su pleno potencial.
 - b. Promover la justicia social y económica, posibilitando que todos alcancen un modo de vida seguro y digno, pero ecológicamente responsable.
4. **Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras**
 - a. Reconocer que la libertad de acción de cada generación se encuentra condicionada por las necesidades de las generaciones futuras.

- b. Transmitir a las futuras generaciones valores, tradiciones e instituciones, que apoyen la prosperidad a largo plazo, de las comunidades humanas y ecológicas de la Tierra.

Para poder realizar estos cuatro compromisos generales, es necesario:

II. INTEGRIDAD ECOLÓGICA

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

- a. Adoptar, a todo nivel, planes de desarrollo sostenible y regulaciones que permitan incluir la conservación y la rehabilitación ambientales, como parte integral de todas las iniciativas de desarrollo.
- b. Establecer y salvaguardar reservas viables para la naturaleza y la biosfera, incluyendo tierras silvestres y áreas marinas, de modo que tiendan a proteger los sistemas de soporte a la vida de la Tierra, para mantener la biodiversidad y preservar nuestra herencia natural.
- c. Promover la recuperación de especies y ecosistemas en peligro.
- d. Controlar y erradicar los organismos exógenos o genéticamente modificados, que sean dañinos para las especies autóctonas y el medio ambiente; y además, prevenir la introducción de tales organismos dañinos.
- e. Manejar el uso de recursos renovables como el agua, la tierra, los productos forestales y la vida marina, de manera que no se excedan las posibilidades de regeneración y se proteja la salud de los ecosistemas.
- f. Manejar la extracción y el uso de los recursos no renovables, tales como minerales y combustibles fósiles, de forma que se minimice su agotamiento y no se causen serios daños ambientales.

6. **Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución**
 - a. Tomar medidas para evitar la posibilidad de daños ambientales graves o irreversibles, aun cuando el conocimiento científico sea incompleto o inconcluso.
 - b. Imponer las pruebas respectivas y hacer que las partes responsables asuman las consecuencias de reparar el daño ambiental, principalmente para quienes argumenten que una actividad propuesta no causará ningún daño significativo.
 - c. Asegurar que la toma de decisiones contemple las consecuencias acumulativas, a largo término, indirectas, de larga distancia y globales de las actividades humanas.
 - d. Prevenir la contaminación de cualquier parte del medio ambiente y no permitir la acumulación de sustancias radioactivas, tóxicas u otras sustancias peligrosas.
 - e. Evitar actividades militares que dañen el medio ambiente.

7. **Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario**
 - a. Reducir, reutilizar y reciclar los materiales usados en los sistemas de producción y consumo y asegurar que los desechos residuales puedan ser asimilados por los sistemas ecológicos.
 - b. Actuar con moderación y eficiencia al utilizar energía y tratar de depender cada vez más de los recursos de energía renovables, tales como la solar y eólica.
 - c. Promover el desarrollo, la adopción y la transferencia equitativa de tecnologías ambientalmente sanas.
 - d. Internalizar los costos ambientales y sociales totales de bienes y servicios en su precio de venta y posibilitar que los consumidores

puedan identificar productos que cumplan con las más altas normas sociales y ambientales.

- e. Asegurar el acceso universal al cuidado de la salud que fomente la salud reproductiva y la reproducción responsable.
- f. Adoptar formas de vida que pongan énfasis en la calidad de vida y en la suficiencia material en un mundo finito.

8. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido

- a. Apoyar la cooperación internacional científica y técnica sobre sostenibilidad, con especial atención a las necesidades de las naciones en desarrollo.
- b. Reconocer y preservar el conocimiento tradicional y la sabiduría espiritual en todas las culturas que contribuyen a la protección ambiental y al bienestar humano.
- c. Asegurar que la información de vital importancia para la salud humana y la protección ambiental, incluyendo la información genética, esté disponible en el dominio público.

III. JUSTICIA SOCIAL Y ECONÓMICA

9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental

- a. Garantizar el derecho al agua potable, al aire limpio, a la seguridad alimenticia, a la tierra no contaminada, a una vivienda y a un saneamiento seguro, asignando los recursos nacionales e internacionales requeridos.
- b. Habilitar a todos los seres humanos con la educación y con los recursos requeridos para que alcancen un modo de vida sostenible y proveer la seguridad social y las redes de apoyo requeridos para quienes no puedan mantenerse por sí mismos.

- c. Reconocer a los ignorados, proteger a los vulnerables, servir a aquellos que sufren y posibilitar el desarrollo de sus capacidades y perseguir sus aspiraciones.

10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible

- a. Promover la distribución equitativa de la riqueza dentro de las naciones y entre ellas.
- b. Intensificar los recursos intelectuales, financieros, técnicos y sociales de las naciones en desarrollo y liberarlas de onerosas deudas internacionales.
- c. Asegurar que todo comercio apoye el uso sostenible de los recursos, la protección ambiental y las normas laborales progresivas.
- d. Involucrar e informar a las corporaciones multinacionales y a los organismos financieros internacionales para que actúen transparentemente por el bien público y exigirles responsabilidad por las consecuencias de sus actividades.

11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica

- a. Asegurar los derechos humanos de las mujeres y las niñas y terminar con toda la violencia contra ellas.
- b. Promover la participación activa de las mujeres en todos los aspectos de la vida económica, política, cívica, social y cultural, como socias plenas e iguales en la toma de decisiones, como líderes y como beneficiarias.
- c. Fortalecer las familias y garantizar la seguridad y la crianza amorosa de todos sus miembros.

- 12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías**
- a. Eliminar la discriminación en todas sus formas, tales como aquellas basadas en la raza, el color, el género, la orientación sexual, la religión, el idioma y el origen nacional, étnico o social.
 - b. Afirmar el derecho de los pueblos indígenas a su espiritualidad, conocimientos, tierras y recursos y a sus prácticas vinculadas a un modo de vida sostenible.
 - c. Honrar y apoyar a los jóvenes de nuestras comunidades, habilitándolos para que ejerzan su papel esencial en la creación de sociedades sostenibles.
 - d. Proteger y restaurar lugares de importancia que tengan un significado cultural y espiritual.

IV. DEMOCRACIA, NO VIOLENCIA Y PAZ

- 13. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia**
- a. Sostener el derecho de todos a recibir información clara y oportuna sobre asuntos ambientales, al igual que sobre todos los planes y actividades de desarrollo que los pueda afectar o en los que tengan interés.
 - b. Apoyar la sociedad civil local, regional y global y promover la participación significativa de todos los individuos y organizaciones interesados en la toma de decisiones.
 - c. Proteger los derechos a la libertad de opinión, expresión, reunión pacífica, asociación y disensión.

- d. Instituir el acceso efectivo y eficiente de procedimientos administrativos y judiciales independientes, incluyendo las soluciones y compensaciones por daños ambientales y por la amenaza de tales daños.
- e. Eliminar la corrupción en todas las instituciones públicas y privadas.
- f. Fortalecer las comunidades locales, habilitándolas para que puedan cuidar sus propios ambientes y asignar la responsabilidad ambiental en aquellos niveles de gobierno en donde puedan llevarse a cabo de manera más efectiva.

14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sostenible

- a. Brindar a todos, especialmente a los niños y los jóvenes, oportunidades educativas que les capaciten para contribuir activamente al desarrollo sostenible.
- b. Promover la contribución de las artes y de las humanidades, al igual que de las ciencias, para la educación sobre la sostenibilidad.
- c. Intensificar el papel de los medios masivos de comunicación en la toma de conciencia sobre los retos ecológicos y sociales.
- d. Reconocer la importancia de la educación moral y espiritual para una vida sostenible.

15. Tratar a todos los seres vivientes con respeto y consideración

- a. Prevenir la crueldad contra los animales que se mantengan en las sociedades humanas y protegerlos del sufrimiento.
- b. Proteger a los animales salvajes de métodos de caza, trampa y pesca, que les causen un sufrimiento extremo, prolongado o evitable.

- c. Evitar o eliminar, hasta donde sea posible, la toma o destrucción de especies por simple diversión, negligencia o desconocimiento.

16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz

- a. Alentar y apoyar la comprensión mutua, la solidaridad y la cooperación entre todos los pueblos tanto dentro como entre las naciones.
- b. Implementar estrategias amplias y comprensivas para prevenir los conflictos violentos y utilizar la colaboración en la resolución de problemas para gestionar y resolver conflictos ambientales y otras disputas.
- c. Desmilitarizar los sistemas nacionales de seguridad al nivel de una postura de defensa no provocativa y emplear los recursos militares para fines pacíficos, incluyendo la restauración ecológica.
- d. Eliminar las armas nucleares, biológicas y tóxicas y otras armas de destrucción masiva.
- e. Asegurar que el uso del espacio orbital y exterior apoye y se comprometa con la protección ambiental y la paz.
- f. Reconocer que la paz es la integridad creada por relaciones correctas con uno mismo, otras personas, otras culturas, otras formas de vida, la Tierra y con el todo más grande, del cual somos parte. Fuente www.cartadelatierra.org

Anexo 6. Texto de la Carta de Indio Seattle A Presidente de los Estados Unidos

CARTA DEL INDIO SEATTLE A PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS

Esta es la carta que envió en 1855 el jefe indio Seattle de la tribu Suwamish al presidente de los Estados Unidos, Franklin Pierce, en respuesta a la oferta de compra de las tierras de los Suwamish en el noroeste de los Estados Unidos, actual Estado de Washinton. Los indios americanos estaban muy unidos a su tierra no conociendo la idea de propiedad, es más, consideraban a la tierra dueña de los hombres. La carta, conmovedora y lúcida, dice así:

El Gran Jefe de Washington manda decir que desea comprar nuestras tierras. El Gran Jefe también nos envía palabras de amistad y buena voluntad. Apreciamos esta gentileza porque sabemos que poca falta le hace, en cambio, nuestra amistad. Vamos a considerar su oferta, pues sabemos que, de no hacerlo, el hombre blanco podrá venir con sus armas de fuego y tomarse nuestras tierras. El Gran Jefe de Washington podrá confiar en lo que dice el Jefe Seattle con la misma certeza con que nuestros hermanos blancos podrán confiar en la vuelta de las estaciones. Mis palabras son inmutables como las estrellas.

¿Cómo podéis comprar o vender el cielo, el calor de la tierra? Esta idea nos parece extraña. No somos dueños de la frescura del aire ni del centelleo del agua. ¿Cómo podríais comprarlos a nosotros? Lo decimos oportunamente. Habeis de saber que cada partícula de esta tierra es sagrada para mi pueblo. Cada hoja resplandeciente, cada playa arenosa, cada neblina en el oscuro bosque, cada claro y cada insecto con su zumbido son sagrados en la memoria y la experiencia de mi pueblo. La savia que circula en los árboles porta las memorias del hombre de piel roja.

Los muertos del hombre blanco se olvidan de su tierra natal cuando se van a caminar por entre las estrellas. Nuestros muertos jamás olvidan esta hermosa tierra porque ella es la madre del hombre de piel roja. Somos parte de la tierra y ella es parte de nosotros. Las fragantes flores son nuestras hermanas; el venado, el caballo, el águila majestuosa son nuestros hermanos. Las praderas, el calor corporal del potrillo y el hombre, todos pertenecen a la misma familia. “Por eso, cuando el Gran Jefe de Washington manda decir que desea comprar nuestras tierras, es mucho lo que pide. El Gran Jefe manda decir que nos reservará un lugar para que podamos vivir cómodamente entre nosotros. El será nuestro padre y nosotros seremos sus hijos. Por eso consideraremos su oferta de comprar

nuestras tierras. Más, ello no será fácil porque estas tierras son sagradas para nosotros. El agua centelleante que corre por los ríos y esteros no es meramente agua sino la sangre de nuestros antepasados. Si os vendemos estas tierras, tendréis que recordar que ellas son sagradas y deberéis enseñar a vuestros hijos que lo son y que cada reflejo fantasmal en las aguas claras de los lagos habla de acontecimientos y recuerdos de la vida de mi pueblo. El murmullo del agua es la voz del padre de mi padre.

Los ríos son nuestros hermanos, ellos calman nuestra sed. Los ríos llevan nuestras canoas y alimentan a nuestros hijos. Si os vendemos nuestras tierras, deberéis recordar y enseñar a vuestros hijos que los ríos son nuestros hermanos y hermanos de vosotros; deberéis en adelante dar a los ríos el trato bondadoso que daréis a cualquier hermano.

Sabemos que el hombre blanco no comprende nuestra manera de ser. Le da lo mismo un pedazo de tierra que el otro porque él es un extraño que llega en la noche a sacar de la tierra lo que necesita. La tierra no es su hermano sino su enemigo. Cuando la ha conquistado la abandona y sigue su camino. Deja detrás de él las sepulturas de sus padres sin que le importe. Despoja de la tierra a sus hijos sin que le importe. Olvida la sepultura de su padre y los derechos de sus hijos. Trata a su madre, la tierra, y a su hermano el cielo, como si fuesen cosas que se pueden comprar, saquear y vender, como si fuesen corderos y cuentas de vidrio. Su insaciable apetito devorará la tierra y dejará tras sí sólo un desierto.

No lo comprendo. Nuestra manera de ser es diferente a la vuestra. La vista de vuestras ciudades hace doler los ojos al hombre de piel roja. Pero quizá sea así porque el hombre de piel roja es un salvaje y no comprende las cosas. No hay ningún lugar tranquilo en las ciudades del hombre blanco, ningún lugar donde pueda escucharse el desplegarse de las hojas en primavera o el orzar de las alas de un insecto. Pero quizá sea así porque soy un salvaje y no puedo comprender las cosas. El ruido de la ciudad parece insultar los oídos. ¿Y qué clase de vida es cuando el hombre no es capaz de escuchar el solitario grito de la garza o la discusión nocturna de las ranas alrededor de la laguna? Soy un hombre de piel roja y no lo comprendo.

Los indios preferimos el suave sonido del viento que acaricia la cala del lago y el olor del mismo viento purificado por la lluvia del mediodía o perfumado por la fragancia de los pinos.

El aire es algo precioso para el hombre de piel roja porque todas las cosas comparten el mismo aliento: el animal, el árbol y el hombre. El hombre blanco parece no sentir el aire que respira. Al igual que un hombre muchos días agonizantes, se ha vuelto insensible al hedor. Mas, si os vendemos nuestras tierras, debéis recordar que el aire es precioso para nosotros, que el aire comparte su espíritu con toda la vida que sustenta. Y, si os vendemos nuestras tierras, debéis dejarlas aparte y mantenerlas sagradas como un lugar al cual podrá llegar incluso el hombre blanco a saborear el viento dulcificado por las flores de la pradera.

Consideraremos vuestra oferta de comprar nuestras tierras. Si decidimos aceptarla, pondré una condición: que el hombre blanco deberá tratar a los animales de estas tierras como hermanos. Soy un salvaje y no comprendo otro modo de conducta. He visto miles de búfalos pudriéndose sobre las praderas, abandonados allí por el hombre blanco que les disparó desde un tren en marcha. Soy un salvaje y no comprendo como el humeante caballo de vapor puede ser más importante que el búfalo al que sólo matamos para poder vivir. ¿Qué es el hombre sin los animales? Si todos los animales hubiesen desaparecido, el hombre moriría de una gran soledad de espíritu. Porque todo lo que ocurre a los animales pronto habrá de ocurrir también al hombre. Todas las cosas están relacionadas entre sí.

Vosotros debéis enseñar a vuestros hijos que el suelo bajo sus pies es la ceniza de sus abuelos. Para que respeten la tierra, debéis decir a vuestros hijos que la tierra está plena de vida de nuestros antepasados. Debéis enseñar a vuestros hijos lo que nosotros hemos enseñados a los nuestros: que la tierra es nuestra madre. Todo lo que afecta a la tierra afecta a los hijos de la tierra. Cuando los hombres escupen el suelo se escupen a sí mismos.

Esto lo sabemos: la tierra no pertenece al hombre, sino que el hombre pertenece a la tierra. El hombre no ha tejido la red de la vida: es sólo una hebra de ella. Todo lo que haga a la red se lo hará a sí mismo. Lo que ocurre a la tierra ocurrirá a los hijos de la tierra. Lo sabemos. Todas las cosas están relacionadas como la sangre que une a una familia.

Aún el hombre blanco, cuyo Dios se pasea con él y conversa con él -de amigo a amigo no puede estar exento del destino común-. Quizá seamos hermanos, después de todo. Lo veremos. Sabemos algo que el hombre blanco descubrirá algún día: que nuestro Dios es su mismo Dios. Ahora pensáis quizá que sois dueño de nuestras tierras; pero no podéis

serlo. Él es el Dios de la humanidad y Su compasión es igual para el hombre blanco. Esta tierra es preciosa para Él y el causarle daño significa mostrar desprecio hacia su Creador. Los hombres blancos también pasarán, tal vez antes que las demás tribus. Si contamináis vuestra cama, moriréis alguna noche sofocados por vuestros propios desperdicios. Pero aún en vuestra hora final os sentiréis iluminados por la idea de que Dios os trajo a estas tierras y os dio el dominio sobre ellas y sobre el hombre de piel roja con algún propósito especial. Tal destino es un misterio para nosotros porque no comprendemos lo que será cuando los búfalos hayan sido exterminados, cuando los caballos salvajes hayan sido domados, cuando los recónditos rincones de los bosques exhalen el olor a muchos hombres y cuando la vista hacia las verdes colinas esté cerrada por un enjambre de alambres parlantes. ¿Dónde está el espeso bosque? Desapareció. ¿Dónde está el águila? Desapareció. Así termina la vida y comienza la supervivencia

Anexo 7. Panel fotográfico



Figura 9. Desarrollo del taller de Ecopedagogia



Figura 10. Participación de estudiantes en taller de Ecopedagogia



Figura 11. Explicación de la problemática ambiental



Figura 12. Estudiantes de la IE en el ambiente donde se desarrolló el taller

Anexo 8. Resultados de las encuestas de percepción de conocimiento de los estudiantes sobre la conservación del ambiente

		MD	ED	SO	DA	MA	TOTAL
1	Frec.	2	2	24	12	12	52
	Valor	1	3	60	42	54	
	%	3,85	3,85	46,15	23,08	23,08	100
2	Frec.	0	2	11	37	2	52
	Valor	0	3	27,5	130	9	
	%	0	3,85	21,15	71,15	3,85	100
3	Frec.	0	0	11	27	14	52
	Valor	0	0	27,5	94,5	63	
	%	0	0	21,15	51,92	26,92	99,99
4	Frec.	0	1	15	23	13	52
	Valor	0	1,5	37,5	80,5	58,5	
	%	0	1,92	28,85	44,23	25	100
5	Frec.	0	6	3	36	7	52
	Valor	0	9	7,5	126	31,5	
	%	0	11,54	5,77	69,23	13,46	100
PROMEDIO	Frec.	0	2	13	27	10	52
	Valor	0,2	3,3	32	94,5	43,2	173,2
	%	0,77	4,23	24,61	52,12	18,46	100,2

		MD	ED	SO	DA	MA	TOTAL
1	Frec.	0	0	4	36	12	52
	Valor	0	0	10	126	54	
	%	0	0,0	7,7	69,2	23,1	100
2	Frec.	0	0	2	30	20	52
	Valor	0	0	5	105	90	
	%	0,0	0,0	3,9	57,7	38,5	100
3	Frec.	0	0	3	31	18	52
	Valor	0	0	7,5	108,5	81	
	%	0,0	0,0	5,8	59,6	34,6	100
4	Frec.	0	2	10	23	17	52
	Valor	0	3	25	80,5	76,5	
	%	0	3,9	19,2	44,2	32,7	100
5	Frec.	0	1	1	37	13	52
	Valor	0	1,5	2,5	129,5	58,5	
	%	0,0	1,9	1,9	71,2	25,0	99,99
PROMEDIO	Frec.	0	1	4	31,4	16	52
	Valor	0	0,9	10	109,9	72	
	%	0,0	1,2	7,7	60,4	30,8	100,0

Anexo 9. Resultados de las encuestas de percepción actitudes -estudiantes sobre la conservación del ambiente

Actitudes en los estudiantes que identifican el valor del ambiente natural.																
Pre		CA	DA	NA/ND	ED	CED		Pre		CA	DA	NA/ND	ED	CED		
1	Frec.	10	34	7	0	1	52	44/1	1	Frec.	9	38	3	2	0	52
	Valor									Valor						
3	Frec.	5	39	1	2	5	52	44/7	3	Frec.	0	1	2	39	10	52
	Valor									Valor						
11	Frec.	2	11	6	14	19	52	13/33	11	Frec.	0	0	16	25	11	52
	Valor									Valor						
18	Frec.	17	28	3	2	2	52	45/4	18	Frec.	17	32	1	1	1	52
	Valor									Valor						
19	Frec.	8	16	11	15	2	52	24/17	19	Frec.	5	5	10	10	22	52
	Valor									Valor						
20	Frec.	10	36	2	4	0	52	46/4	20	Frec.	8	16	6	20	2	52
	Valor									Valor						
	Frec.	36			11					Frec.	38			6		
	%	69.23%			21.15					%	73,4			11,9		
Acciones de los estudiantes que expresan actividades a realizar en favor de la conservación del ambiente																
Pre		CA	DA	NA/ND	ED	CED		Pre		CA	DA	NA/ND	ED	CED		
2	Frec.	27	20	4	0	1	52	47/1	2	Frec.	27	25	0	0	0	52
	Valor									Valor						
7	Frec.	13	28	4	2	5	52	41/7	7	Frec.	17	35	0	0	0	52
	Valor									Valor						
14	Frec.	23	25	2	2	0	52	48/2	14	Frec.	23	23	4	2	0	52
	Valor									Valor						
15	Frec.	4	15	12	9	12	52	19/21	15	Frec.	0	0	3	30	19	52
	Valor									Valor						
16	Frec.	4	16	7	8	17	52	20/25	16	Frec.	9	11	8	7	17	52
	Valor									Valor						
17	Frec.	10	23	4	9	6	52	33/15	17	Frec.	18	33	1	0	0	52
	Valor									Valor						
	Frec.	35			12					Frec.	45			4		
	%	66,7			22,8					%	86,2			8,3		
Acciones de los estudiantes que expresan actitudes para la conservación de los enseres y del local escolar																
Pre		CA	DA	NA/ND	ED	CED		Pre		CA	DA	NA/ND	ED	CED		
4	Frec.	2	22	16	9	3	52	120/24	4	Frec.	0	0	9	27	16	52
	Valor									Valor						
5	Frec.	1	22	8	16	5	52	23/21	5	Frec.	8	25	17	2	0	52
	Valor									Valor						
6	Frec.	16	24	5	5	2	52	40/7	6	Frec.	0	5	30	12	5	52
	Valor									Valor						
8	Frec.	24	23	5	0	0	52,0	47/0	8	Frec.	38	14	0	0	0	52
	Valor									Valor						
9	Frec.	4	25	12	9	2	52,0	29/110	9	Frec.	6	35	0	11	0	52
	Valor									Valor						
10	Frec.	19	23	5	3	2	52,0	43/7	10	Frec.	22	29	1	0	0	52
	Valor									Valor						
12	Frec.	22	23	0	5	2	52,0	45/7	12	Frec.	32	20	0	0	0	52
	Valor									Valor						
13	Frec.	13	30	6	3	0	52,0	43/3	13	Frec.	24	27	1	0	0	52
	Valor									Valor						
	Frec.	37			9					Frec.	41			4		
	%	70,2			16,8					%	78,9			7,2		