



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

TESIS DE GRADO

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL EN LA
POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
ESMERALDAS**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
INGENIERA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

AUTORA

XIMENA MARTHA GARCÉS CAÑOLA

ASESORA

MGT. LUCÍA VERNAZA QUIÑÓNEZ

ESMERALDAS – OCTUBRE 2018

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCE-Esmeraldas previo a la obtención del título de INGENIERA EN GESTIÓN AMBIENTAL.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Lector 1

Mgt. Estefanía Sánchez Flores

Lector 2

Mgt. Felipe Carrera Villacrés

Coordinador de la Carrera de Gestión Ambiental

Ph.D. Jorge Luis Velazco Vargas

Directora de Tesis

Mgt. Lucía Vernaza Quiñónez

Esmeraldas,.....de.....del 2018.

AUTORÍA

Yo, Ximena Martha Garcés Cañola, declaro que la presente investigación enmarcada en el trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor y de la PUCE-Esmeraldas.

Ximena Martha Garcés Cañola
C.I. 0804331783

AGRADECIMIENTO

*Únicamente a Dios
Por permitirme superar los obstáculos
Que se me presentaron a lo largo de este camino,
Y por darme una familia tan buena y colaboradora,
Y sobre todo por haberme dado dos hijos,
Los cuales los mandó a formar parte de mi vida para medir
Mi nivel de resistencia, constancia y dedicación.*

Gracias!

DEDICATORIA

A mi madre, mis hijos, mi abuelita, mi esposo y mi familia.

Por ustedes y para ustedes.

CONTENIDO

AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN:	viii
ABSTRACT	ix
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	10
1. Presentación del tema de investigación	10
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Justificación	13
1.3. Delimitación de Objetivos	15
CAPITULO II: MARCO TEÒRICO	16
2.1. Bases Teórico-Científicas	16
2.1.1. Educación Ambiental	16
2.1.2. Conflicto Ambiental	18
2.1.3. Comportamiento ambiental.....	19
2.1.4. Participación Ciudadana	19
2.2. Antecedentes	20
2.3. Marco Legal:	22
2.3.1. La Constitución de la República del Ecuador:.....	22
2.3.2. Cumbre de Estocolmo de 1972	23
2.3.3. Programa Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1974-1975).....	23
2.3.4. Declaración de Río 92' sobre el Medio Ambiente y Desarrollo	23
2.3.5. Agenda 21	23
2.3.6. Objetivos del Desarrollo Sostenible 2015	24
2.3.7. Código Orgánico Ambiental.....	24
2.3.8. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)	24
CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS	25
3.1. Área de estudio:	25
3.2. Recolección de datos:	26
3.3. Población y Muestra	27
3.4. Análisis de datos:	28
CAPITULO IV: RESULTADOS	29
4.1. Análisis entre carreras y niveles	29
4.2. Análisis de actitudes y comportamientos antes-después	31
4.2.1. Grupo experimental.....	31
4.2.2. Grupo control	31
4.3. Resultado del impartimiento de talleres	32
4.3.1. Taller Contaminación ambiental	32
4.3.2. Taller Biodiversidad del Ecuador.....	32

4.3.3. Taller Calentamiento Global.....	32
4.3.4. Talleres Buenas Prácticas Ambientales.....	33
<i>CAPITULO V: DISCUSIÓN</i>	34
5.1. Carreras y niveles	34
5.1.1. Grupo experimental vs. Grupo control.....	34
5.2. Actitudes y Comportamientos	35
5.2.1. Grupo experimental vs. Grupo control.....	36
<i>CAPITULO VI: CONCLUSIONES</i>	38
<i>CAPITULO VII: RECOMENDACIONES</i>	39
8. BIBLIOGRAFÍA:	40
9. ANEXOS	46
Anexo 1	46
Anexo 2	48
Anexo 3.-	52

RESUMEN:

La Educación Ambiental permite que exista un cambio de comportamiento en las personas y a más de esto les permite obtener buenas prácticas ambientales, es por ello la importancia de que esta sea impartida en los sistemas educativos para que desde aquí se forme esa cultura ambientalista que se necesita tanto en una ciudad como Esmeraldas es por ello que este estudio ha sido enfocado en la enseñanza universitaria de la PUCE-Esmeraldas para que esta población sea portadora de esta cultura que debe tener la ciudad, por lo cual se trabajó con una muestra seleccionada de las escuelas de sistemas, comercio exterior y administración de empresas; en donde habiéndoles aplicado una metodología que constaba de un diagnóstico previo, tratamiento y evaluación final, se logró analizar el comportamiento de los estudiantes. Los resultados de este estudio reflejaron un antes en el que los estudiantes si tenían conocimientos ambientales, pero no tenían un comportamiento ambiental adecuado, y luego de haber aplicado el tratamiento los resultados del después fueron muy buenos, ya que el promedio fue mayor que al inicio; lo cual verifica que la enseñanza ambiental impartida a los estudiantes fue muy acertada.

PALABRAS CLAVES: Educación Ambiental, Comportamiento Ambiental, Actitud Ambiental.

ABSTRACT

Environmental education allows a change in behavior in people and more of this allows them to obtain good environmental practices, that is why the importance of this is taught in education systems so that from here the environmental culture that is needed is formed both in a city such as Esmeraldas, this is why this study has been focused on the university education of the PUCE-Esmeraldas so that this population is a carrier of this culture that the city should have, for which we work with a selected sample of the systems schools, foreign trade and business administration; where having applied a methodology that consisted of a previous diagnosis, treatment and final evaluation, it was possible to analyze the behavior of the students. The results of this study reflected a before in which the students did have environmental knowledge but did not have an adequate environmental behavior, and after having applied the treatment the results of the after were very good, since the average was higher than at the beginning; which verifies that the environmental education imparted to the students was very successful.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1. Presentación del tema de investigación

El comportamiento inadecuado de las personas hacia el ambiente, hace que la problemática de contaminación se agudice, siendo mayor y por ende no exista una reducción de la cantidad de factores contaminantes que los seres humanos a diario generan. Aun teniendo conocimiento de esto, no es suficiente para que tomen conciencia; por lo que es necesario ir más allá, es decir, que con el contacto de la realidad de contaminación ambiental, se puede conocer que todo eso es consecuencia de las acciones negativas humanas. Y de esta manera se puede tomar conciencia y generar cambios positivos para el ambiente (Álvarez y Vega, 2009) como se citó en (Villadiego & et.al., 2015). Por lo mencionado, la educación ambiental (EA) se ha formado como un eje fundamental para incentivar cambios en las actitudes y comportamientos de las personas con respecto al ambiente, y que de esta manera exista una responsabilidad de la sociedad hacia el medio ambiente.

Actualmente, en la ciudad de Esmeraldas se vive un comportamiento ambiental inadecuado lo cual desencadena distintos problemas ambientales o de conservación, siendo uno de los más notorios la pérdida de biodiversidad, la degradación de hábitats, la contaminación de los recursos hídricos, del aire y del suelo (Puentestar, 2015).

La EA es un proceso mediante el cual la sociedad comprende su realidad sociocultural y la relación que tienen con el ambiente, Además permite que se identifiquen los problemas que está generando esta relación y que las personas sean capaces de sentirse responsables y tomar medidas para dar soluciones a los diferentes problemas ambientales identificados (Marquez, 2016).

En la actualidad la EA busca promover una conducta “ambientalista” o a favor del ambiente. Este proceso ha tenido una evolución desde la década de los 70’, donde se ha buscado que se trabaje de forma activa, interdisciplinaria y en los diversos ámbitos de la educación, comprometiendo a las actuales y futuras generaciones a conducir sus actividades hacia un desarrollo sostenible. En el cap. 36 de la Agenda 21 de la Cumbre de Rio de 1992 se aborda la problemática ambiental que es generada por las actividades

antropogénicas y la importancia de la EA dirigida a todos los actores de la sociedad (Maldonado, 2009).

De esta manera, esta educación promueve el cambio de comportamiento y buenas prácticas hacia el ambiente en las personas. Pero esto se generará siempre y cuando las personas adquieran de forma voluntaria compromisos, destrezas y conocimientos de la importancia de conservar el ambiente. Este proceso conllevará a actuar favorablemente hacia la naturaleza, mitigando posibles daños y construyendo valores individuales y colectivos en la sociedad (Villadiego & et.al., 2015).

En el ámbito formal de la EA se presentan grandes retos, y uno de ellos es la necesidad de darle una nueva visión a los programas educativos, empezando por las experiencias, es decir a través de actividades de campo en las que haya una relación hombre-problemática ambiental, se logra cambiar y educar de manera crítica dentro de una proyección social a la humanidad; (Febres-Cordero & Floriani, 2002) como se citó en (Giron, 2013).

Una de las etapas clave para lograr la transformación de la sociedad es la etapa académica; ya que a lo largo de la vida, forma parte del crecimiento personal de cada ser humano y junto con la formación del hogar, se encarga de la transmisión de valores, conocimiento y actitudes que aporten a la educación complementaria de los estudiantes para instruirlos en la vida profesional con muy buenos niveles de responsabilidad hacia el medio ambiente (Gomera & Villamandos, 2012).

Dentro de las universidades se deben implementar políticas institucionales para que, a través de ellas, se creen espacios necesarios en la participación democrática para las estrategias institucionales y para el compromiso que debe tener un docente al momento de incluir criterios sostenibles en la formación académica. Los universitarios deberían educarse en sus carreras de especialización con criterios y valores relacionados a la sostenibilidad. Estos conocimientos se deberían poner en práctica en las actividades que se realizan al momento de ejercer la profesión. Por lo que en la actualidad la institucionalización de la EA está basada en los estudiantes, dejando de lado la importancia de capacitar a los maestros, independientemente de la línea profesional de cada uno. (Aznar & Ull, 2009).

Se propone diagnosticar, capacitar y evaluar la relación existente entre las carreras seleccionadas (sistemas, comercio exterior, administración de empresas y gestión

ambiental como grupo control) de la PUCE-Esmeraldas; para de esta manera determinar la relación existente entre las carreras que las personas eligen y su preocupación o interés por el ambiente, a través de las actitudes y comportamientos de los mismos.

1.1. Planteamiento del problema

¿Hay una diferencia del comportamiento ambiental entre los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, en función de las carreras que escogen y su nivel de estudio?

1.2. Justificación

Las conductas ambientales inadecuadas de las personas como el botar desechos a la calle, el uso desproporcionado del plástico, el mal aprovechamiento de los recursos naturales, el consumismo, la tala de los bosques para el aprovechamiento económico, y muchos otros factores que causan la contaminación ambiental; son las que hacen que el planeta se deteriore paulatinamente. Esta conducta ha tomado fuerza por que el hombre no ha tenido el conocimiento de las consecuencias de este accionar a mas de esto no está capacitado para abordar los correctivos respectivos, para la búsqueda de soluciones.

La ciudad de Esmeraldas presenta una situación ambiental con muchos frentes abiertos como la contaminación atmosférica por parte de las industrias, la mala gestión de los desechos sólidos, la contaminación de los recursos hídricos por desembocaduras de tuberías de aguas residuales o la contaminación del suelo por uso de agroquímicos en la agricultura entre otros. Para mitigar los efectos de lo anterior, la EA crea en las personas la concientización, para que a través de este proceso se logre un cambio en el comportamiento y de esta manera se apliquen las buenas prácticas ambientales para lograr un cambio conjunto en la ciudad (Gutiérrez & González, *Ambientalizar la Universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ambitos curriculares y de la gestión*, s/f).

Los centros educativos vienen a ser un punto central e importante en la formación de los seres humanos, ya que son encargados de transformar al hombre intelectualmente a través de la enseñanza y de esta manera lograr un cambio de vida en la humanidad. Siendo así, éstos deben de ser actores principales en el cuidado del ambiente, por lo que su organización y gestión en favor del ambiente debería ser incluida dentro de sus metodologías de enseñanza para que de esta manera se desarrollen acciones correctoras que logren evitar o mitigar los impactos causados hacia éste, ya sea a través de la inclusión de sistemas de gestión ambiental y su planificación a corto, medio o largo plazo que incluya la participación de la ciudadanía para crear compromisos con el ambiente. Por lo que estos de forma indirecta vendrían a ser también responsables de los impactos ambientales (positivos o negativos) generados. (Ibarra G. , 1997)

Según Fernández, Rodríguez & Carrasquer (2006), indica la importancia de la interdisciplinariedad en la formación universitaria, independientemente de la línea profesional que una persona curse. Abordando a la problemática ambiental como un

factor de interés social, al igual que lo es la religión, la salud, la política, etc., por lo que de esta manera la universidad debe brindar una formación holística.

El presente estudio se ha desarrollado a partir de que en la ciudad de Esmeraldas existe una carencia de estudios con similares características a éste, el mismo que tiene el propósito de conocer las diferencias existentes entre la actitud y el comportamiento ambiental de las personas con respecto a la carrera universitaria que eligen.

Considerando lo mencionado sobre la problemática ambiental presente en este estudio se ha caracterizado a los estudiantes universitarios, para que sean quienes gestionen las posibles soluciones a la problemática, ya que los seres humanos somos parte del problema. Por lo que para ello, a través de la inclusión de la EA, por medio de la información obtenida se constatará la importancia de esta, en todos los ámbitos académicos, ya que generará un cambio de comportamiento ambiental en las personas y de esta manera la población estudiantil de la PUCE-Esmeraldas, se sensibilizará; lo que a su vez, permitirá a los estudiantes, desarrollar un pensamiento sostenible (Sosa & Alcalá, 2008).

1.3. Delimitación de Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Analizar las posibles diferencias del comportamiento ambiental entre la población estudiantil de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, según la preferencia de carreras.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Diagnosticar las posibles diferencias de conocimiento ambiental entre las carreras de Comercio Exterior, Administración de empresas, sistemas de computación y Gestión Ambiental.
- Capacitar a los estudiantes seleccionados en temas ambientales
- Evaluar los cambios en el comportamiento ambiental posterior a la capacitación

CAPITULO II: MARCO TEÒRICO

2.1. Bases Teórico-Científicas

2.1.1. Educación Ambiental

La EA tuvo un gran proceso de construcción originado en la década de los 70', a partir de varias reuniones internacionales empezando en Paris, Estocolmo 72' y Tbilisi77', en las cuales el denominador común fue tratar la problemática ambiental, enfocándose en la toma de conciencia acerca de la magnitud que esta problemática abarca; lo cual dio paso a la creación de leyes que forman parte de la solución.

La EA es vista como un proceso de aprendizaje, en el Tratado de Educación Ambiental, el cual fue desarrollado en Rio de Janeiro 92', y es donde el hombre empieza a formar parte de este proceso, para de esta manera lograr la conservación ecológica; es aquí donde se empieza a hablar del Desarrollo Sostenible. A través del Foro Global de la Sociedad Civil, el cual tuvo específicamente 32 tratados siendo entre ellos el tema clave el Tratado de EA para Sociedades Sostenibles, en el cual se estableció que se debería respetar y proteger todo aquello que tuviera vida, para de esta manera lograr la formación de sociedades que estén ecológicamente y socialmente en equilibrio (Meira, 2006). Esto da origen a la formación de dos tipos de EA, la Educación Popular Ambiental, que aparece a partir de las diversas manifestaciones que requieren un orden económico y social equitativo en América Latina y el Caribe; y la Educación de Desarrollo sostenible, la cual posee principalmente énfasis en entidades internacionales (Calixto Flores, 2010).

Es en 1975 que se desarrollan los ejes (objetivos) de la EA, en el llamado Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado, los cuales son:

Conocimiento: permitir la adquisición de conceptos generales de un individuo, a través de la percepción de éste hacia el entorno, la misma que engloba la obtención, el análisis y procesamiento de los elementos que lo conforman (Barazarte & et.al., 2014).

Conciencia: generar en los seres humanos un grado de sensibilidad, adquirido a través del conjunto de vivencias, experiencias y conocimientos en relación con el ambiente (Febles, 2004, cit. por Gomera & Villamandos, 2012).

Acción: permite al hombre dar una valoración al medio ambiente y su cuidado o a algún conflicto presente en el. Es decir, que se genera una responsabilidad hombre-naturaleza (Ortega B. , 2016).

En 1985 surge la necesidad de implementar la EA en el Ecuador, creando el Reglamento General a la Ley de Educación y Cultura, en esta época se empieza a implementar temas de EA en la Educación. Luego de esto en 1995, a través del Ministerio de Educación y Cultura, se crean proyectos de EA, en los que se maneja a la EA como un eje transversal. Y en el periodo 2006-2016 se implementa el Plan Nacional de EA para la Educación Básica y el Bachillerato, creado por el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación y Cultura; el cual se creó con la necesidad de institucionalizar la EA, mismo que tiene como propósito preparar ambientalmente a los jóvenes para que sean los principales protagonistas de la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental presente (Bustos, 2011).

La EA es fundamental para desarrollar una responsabilidad ambientalmente social, debido a que se la concibe como ideal para la reconstrucción de la cultura ambientalmente sostenible, lo que permite al ser humano tener un compromiso con el planeta; lo cual se logra a través de metodologías, contenidos educativos y estrategias (Avendaño & William, 2012).

Al momento de impartir la educación ambiental se necesita informar a la audiencia sobre las situaciones ambientales existentes (contaminación ambiental) para que estos (audiencia) sean capaces de buscar posibles alternativas para la solución de esta problemática; mediante prácticas como la elaboración de huertas escolares, siembra de plantas o árboles, reciclaje de plástico o papel, etc. (Coronel & Nuñez, 2015).

La acción positiva hacia el medio ambiente es producto de los sentimientos que se tiene hacia él. Es decir que cuando un individuo demuestra una actitud adecuada hacia el ambiente, tiene grandes posibilidades de tener un comportamiento favorable al entorno; el factor de conducta es un componente medible muy útil al momento de poder valorar la actitud (Hernández & Jimenez, 2010) como se citó en (Camacho & Jaimes, 2016).

La necesidad de incorporar la EA en el sistema curricular va más allá de los temas ambientales, en sus campos de acción ya que esta sea capaz de innovar el conjunto curricular. Para así lograr ambientalizar el área curricular de forma global (Novo, 2003).

Dentro de los ámbitos de la Educación Ambiental, se emplean los siguientes:

El **Ámbito Formal** se encuentra enfocado en una forma de emplear EA, en la que su metodología debe ser realizada dentro de un currículo académico y está dirigida a estudiantes en clases regulares dictadas por el personal educativo.

Cuando se habla del **Ámbito No Formal**, hace referencia a una EA impartida en un ámbito más en contacto con el ambiente, es decir que, tiene que ver con un ámbito extraescolar ya que se enfoca en actividades de apoyo a la acción educativa formal y a la comunidad con el propósito de la conservación de los recursos de la naturaleza. No tiene un tipo de audiencia definida, sino más bien es dirigida al público en general y sus procesos son mucho más flexibles adaptándose al lugar de donde necesita ser impartido en modalidad de talleres, seminarios, capacitaciones. (Novo, 2003).

Otra forma de impartir EA es cuando la información puede ser transmitido sin ninguna mediación pedagógica explícita, a esto se la llama **Educación Informal** ya que puede ser empleada a través de medios de comunicación, folletos, carteles, afiches, radio, tv para difundir de forma abierta el mensaje de conservación del ambiente. (Polo, 2013).

2.1.2. Conflicto Ambiental

Actualmente viene originándose a través de la historia por varios hechos; para comprender dicho conflicto es necesario fijarse en la dimensión del mismo por medio del estudio de las características del medio físico, íntimamente relacionado con el ámbito social, económico y político. La EA como tal posee un cambio continuo teórica y metodológicamente, que da lugar a la complejidad en el ámbito práctico y de saberes (Maldonado, 2009). El desafío que presenta la EA es preparar a individuos que sean responsables de la naturaleza y actúen de acuerdo al nuevo contexto global (España & Prieto, 2009); como se citó en (Coronel & Nuñez, 2015).

Educación Ambiental.- Es una alternativa que permite la actualización de la práctica en la pedagogía que permite ver nuevas estrategias para establecer relaciones sociales y formaciones de pensamiento para ser capaz de captar y manejar las existentes relaciones entre el mundo social y natural (Andrade-Torales, 2004) como se citó en (Coronel & Nuñez, 2015).

2.1.3. Comportamiento ambiental

La diversidad socio-ambiental que una persona posea, es llamada comportamiento o cultura ambiental, la misma que se encuentra ligada con el cuidado del medio ambiente, en sus diferentes componentes. Por lo que se establece la existencia de una estrecha relación hombre-naturaleza (Pinto & Carrera, 2014).

2.1.4. Participación Ciudadana

Es un eje principal para mejorar la situación en la que se encuentra el ambiente, debido a esto según Delors (1992) citado por: (Pasek De Pinto, 2004) manifiesta que la práctica pedagógica no debe centrarse únicamente en la información y la observación de los hechos, más bien se deben crear estrategias en las que el estudiante contribuya en la elaboración de los problemas, la revisión de las hipótesis, y en el debate de las opiniones para que puedan crear criterios propios y así los puedan poner en práctica; por lo que el desarrollo del conocimiento ambiental en la Universidad es una labor primordial por su alto contenido social, ya que el desarrollo de las sociedades está ligado a la respuesta científica de la crisis ambiental (Ibarra G. , 1997).

2.2. Antecedentes

La EA nace a partir de la visión general con la que se concibe al medio ambiente, es decir, como una problemática existente en la naturaleza que integra la sociedad (Zabala & Garcia, 2008). La conferencia de Estocolmo habla de lo necesario que era crear la educación para tratar la contaminación que el planeta presenta (Condenanza, 2014).

La EA ha sido aplicada en muchos aspectos, en un estudio realizado sobre la medición y categorización de la conciencia ambiental de estudiantes de la Universidad de Córdoba en España (Gomera & Villamandos, 2012). Este estudio determinó que la conciencia ambiental no depende de un grado de estudio específico, únicamente pueden depender de los valores adquiridos en la vida o por parte de la enseñanza incorporada en el ámbito estudiantil.

En Cuba un estudio realizado por Alea Alina (2006) en la Universidad de Pinar del Río diagnosticó el conocimiento ambiental de los estudiantes a través de encuestas y a partir de eso se potenció la EA a través de un programa con talleres dictados a los estudiantes y luego se volvió a evaluarlos para constatar los cambios ocurridos luego del programa.

Otra investigación realizada por Fernández et al. 2006 en la Universidad de Zaragoza sobre el conocimiento de las actitudes ambientales, determinó una clara preocupación por parte de los estudiantes sobre la actual situación de contaminación en la que vive nuestro planeta, también demostró diferencias significativas entre estudiantes de los diferentes niveles, siendo así que se concluye que la formación de las personas es un factor indirecto de la conducta.

En la Universidad de Veracruz en México se realizó un sondeo a través de encuestas en donde se lograba buscar cual era el pensamiento de los estudiantes sobre la actual situación del cambio climático, en esta se obtuvo como conclusión que los jóvenes estudiantes poseen una regular acción ambiental ya que a través de los resultados se ve que ellos *piensan* que el problema es grave, pero no *dicen* cuáles son las causas del mismo, y su *acción* ante esto es muy reducida (Gonzales & Maldonado, 2014).

Enfocándonos en la realidad de nuestro País, podemos mencionar un estudio realizado en la Universidad Técnica de Quevedo ubicada en Los Ríos, la presente fue llevada a cabo para desarrollar la EA ante la presencia del Cambio Climático a Docentes, estudiantes y comunidad de dicha institución. Dentro de la que se tenía como enfoque aspectos como: Educación, sociedad, ética y conciencia ambientalista, en el cual se reflejó al grupo

encuestado con conocimientos básicos sobre temas ambientales, los cuales presentaron interés por la problemática actual e indicaron sentirse responsables de las posibles soluciones; en la medición de la EA dentro de la institución, se reflejó la no socialización de la EA dentro de la institución, lo cual se debía al poco interés de los docentes, ya que cada uno se enfoca en lo referente a su línea de enseñanza; un cuanto al aprendizaje y liderazgo en equipo, existieron inconvenientes que no permitieron cumplir la meta propuesta; y existió una participación activa en la actitud docente-estudiante, ya que hubo coordinación en el trabajo conjunto (Cadme et al., 2017).

Dentro de un estudio realizado en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, se estudió la cultura ambiental y ecológica de la facultad de ciencias medicas de esta academia; en donde se establece una deficiencia de esta cultura, lo cual, se le atribuye a la falta de implementación de estos temas en el desarrollo y elaboración de proyectos publicados por la universidad, es decir, que no existe la inclusión de la relación hombre-ambiente (Mendoza, 2015).

Una investigación realizada en Esmeraldas en una unidad educativa (escuela), se diagnosticó el grado de concienciación de los estudiantes al inicio de 75% y después alcanzó un 100% en actitud y en comportamientos como: gestión de residuos de 48% a 67% y reciclaje de 6% a 17%, y posterior se evaluó la efectividad del programa de EA implementado al inicio fue de 40% y luego de 100%. Con lo finalmente se concluye que este programa influyó en el conocimiento de los escolares (Estupiñan, 2014).

Los estudios anteriormente referenciados demuestran la importancia de la EA al momento de lograr un cambio de conciencia ambiental. En todos los estudios se ha evaluado el conocimiento ambiental de estudiantes a través de diversos métodos y técnicas; la presente investigación también busca conocer el conocimiento ambiental, en estudiantes universitarios a través de un programa que será dictado a través de talleres, para así lograr instruir a los estudiantes sobre la problemática que se encuentra presente en el ambiente y alternativas para lograr mitigar el daño que los seres humanos le causamos.

2.3. Marco Legal:

Mi estudio se encuentra respaldado en el marco legal de:

2.3.1. La Constitución de la República del Ecuador:

En el artículo 14 se manifiesta que todas y cada una de las personas tienen el derecho de vivir en un ambiente sin contaminación y ecológicamente equilibrado.

De la misma manera en el artículo 27 menciona que la educación deberá ser impartida tomando en cuenta el respeto al medio ambiente.

Adicionalmente, el artículo 57 inciso 8 que las el gobierno central se compromete a conservar la biodiversidad y dar a conocer el buen manejo de los recursos naturales a los pueblos o nacionalidades ancestrales del país, que son parte del hábitat natural.

A su vez en el inciso 4 de su artículo 347, asegura que es el Estado quien garantiza que el ambiente se incluya en la educación, dada en los centros educativos.

En su art. 397 hace mención de que el Estado hará responsable legalmente a todo aquel que cause daño al ambiente y a aquel que sea encargado de conservar y cuidar al ambiente y no lo haga. A más de esto da la facultad a las personas para que se encarguen de crear procesos legales en contra de quien haga daño al medio natural; también el Estado se responsabiliza de proteger el ambiente a través de diversos mecanismos. (Nacional, 2008).

2.3.2. Cumbre de Estocolmo de 1972

Fue en Estocolmo donde se dictó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en junio 72', en la cual participaron 19 entes intergubernamentales y aproximadamente 400 organizaciones no gubernamentales e intergubernamentales y 113 países del mundo. La misma que fue llamada la primera Cumbre en la que se trataba aspectos sobre el ambiente y sus aspectos de manera mundial. La misma que dio paso a la creación de leyes o políticas que engloben la protección ambiental en el mundo.

2.3.3. Programa Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1974-1975)

Tuvo sus inicios en la Cumbre de Estocolmo 72', el mismo que está enfocado en los ejes de la EA. Este Programa fue implementado en 74'-75', con el propósito de internacionalizar la EA, lo que se realizó con la ejecución de actividades y proyectos que principalmente tienen que ver con concientizar sobre la necesidad de la EA, desarrollar definiciones de EA también manejar aspectos metodológicos y por ultimo lograr la interdisciplinariedad de la misma (Gonzalez & Arias, 2014).

2.3.4. Declaración de Rio 92' sobre el Medio Ambiente y Desarrollo

Luego de una reunión dada en Rio de Janeiro en el año 1992 formada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, misma que fue aprobada en Estocolmo en 1972, dió como resultado diecisiete principios. De los cuales el número diez menciona que es necesario que las personas sepan la información sobre el ambiente y la contaminación que presenta, para que de esta manera se crea sensibilización y así se generen los cambios pertinentes a favor del mismo (UNESCO).

2.3.5. Agenda 21

Fue creada a partir de la Declaración de Rio 92', porque permite poner en marcha los principios desarrollados en Rio 92'. Agenda 21 o también llamado Programa 21, se enfoca en los ejes del Desarrollo Sostenible (económico, ecológico y social).

2.3.6. Objetivos del Desarrollo Sostenible 2015

Dentro del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se crearon 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), estos ODS se encuentran enfocados en la excelente calidad de vida de la humanidad a nivel mundial de la mano con el bienestar del ambiente, para de esta manera lograr un desarrollo sostenible global; dichos ODS se espera que sean puesto en marcha en su totalidad hasta aproximadamente el año 2030 (Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo).

2.3.7. Código Orgánico Ambiental

Establece en su artículo 16 a la EA como un eje transversal dentro de la planificación formal y no formal. La cual permitirá la concientización a través de los conocimientos que esta brinda para lograr un cambio de conducta en las personas, para el beneficio del ambiente y el desarrollo sostenible.

2.3.8. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)

Es en su art. 8 donde se establece como uno de los fines de esta ley, la inclusión del Desarrollo Sostenible a través de la elaboración e implementación de programas y proyectos de carácter pedagógico, científico y tecnológico, para la protección ambiental.

Mientras que su art. 13 establece como función del Sistema de Educación Superior: “Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y una cultura ecológica” (Superior, 2010).

CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Área de estudio:

La presente investigación se realizó en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) sede Esmeraldas, ubicada en la calle Espejo y subida Sta., cruz, dentro de la parroquia Esmeraldas en la ciudad de Esmeraldas, cantón y provincia del mismo nombre. Tuvo sus inicios el 5 de Junio de 1981, únicamente con la carrera de Pedagogía (ahora Educación), teniendo como primer Pro-rector al Padre Juan Meloni, el cual fue el mentalizador de la creación de esta Academia. Esta academia contó con 1500 alumnos en el segundo semestres del 2017 (PUCESE).

El área de extensión es de 46.000 m², los mismos que comprenden toda la planta baja (área administrativa) y alta (Sta. Cruz) (Ortega G. , 2014). La cual ofrece carreras de Pre-grado y Post-grado.

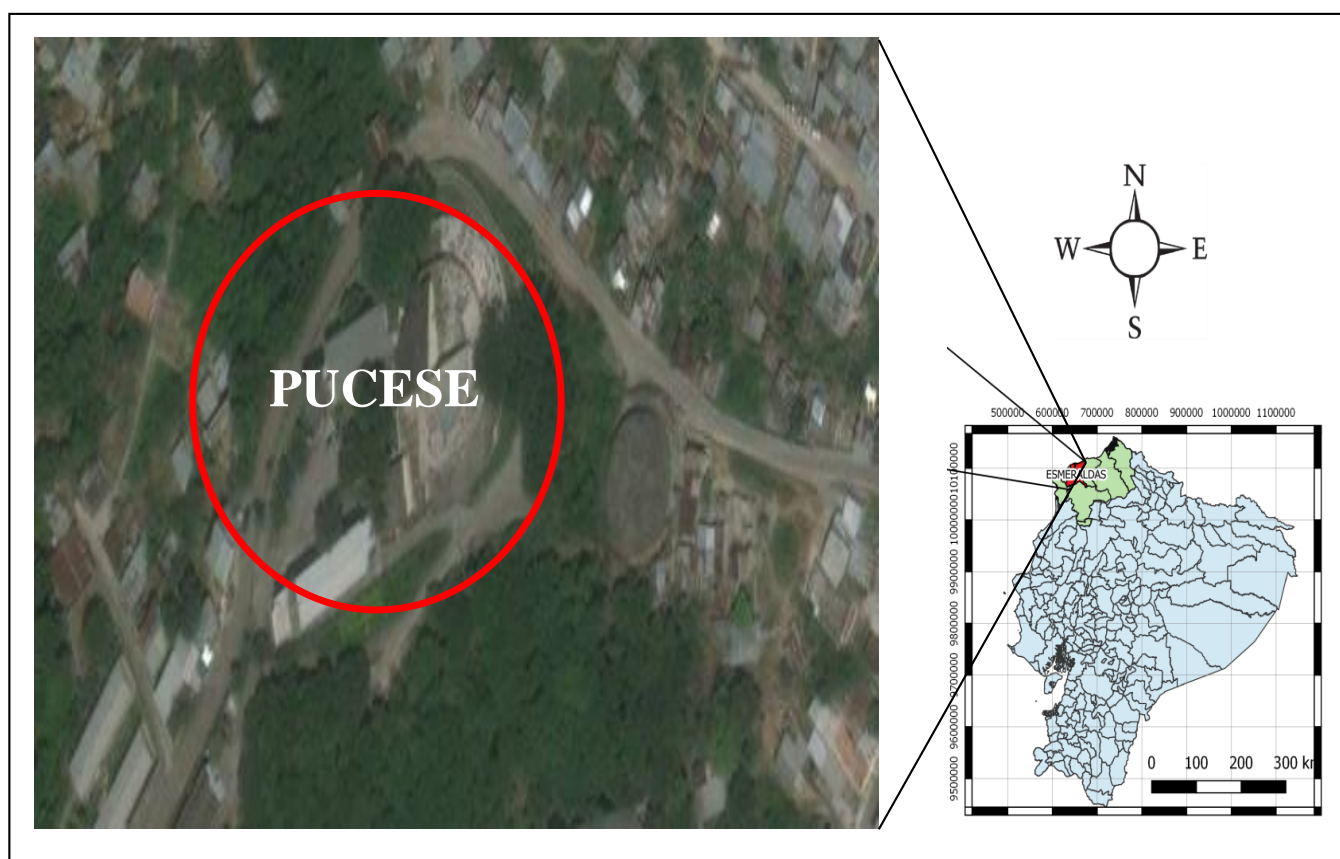


Gráfico 1. Ubicación del área de estudio.
Fuente: Ximena Garcés Cañola

3.2. Recolección de datos:

Se realizó una adaptación al cuestionario del estudio realizado por Camacho y Jaimes (2016) a estudiantes de una universidad colombiana (Anexo 1). Este cuestionario está formulado por 20 preguntas con respuestas cerradas, en temas relacionados a los conocimientos y actitudes ambientales de la muestra, las mismas que miden su comportamiento ambiental.

La metodología para trabajar en este estudio fue la propuesta por Alea (2006) en su estudio en la Universidad de Pinar del Río. La misma que propone tres fases:

Fase 1: Diagnóstico.

Previo a la implementación de los talleres, los estudiantes de las carreras seleccionadas respondieron el cuestionario antes mencionado. El propósito de esta acción fue diagnosticar su comportamiento ambiental.

Fase 2: Implementación de talleres de EA.

Este proceso tuvo una duración de dos meses, donde se implementaron cuatro talleres para fomentar sensibilización y buenas prácticas en los estudiantes. Los temas incluidos en los talleres fueron enfocados a cuatro tópicos generales: Contaminación Ambiental, Biodiversidad del Ecuador, Calentamiento global, Buenas prácticas ambientales. Esto permitió que la audiencia pueda conocer la problemática ambiental y como aplicar buenas prácticas para lograr un cambio de comportamiento ambiental.

Fase 3: Evaluación post-EA.

Al finalizar los talleres los estudiantes fueron evaluados con el mismo cuestionario inicial para poder identificar si se generó un cambio en el comportamiento ambiental de los mismos.

3.3. Población y Muestra

Una vez identificada la población de estudio, se procedió a sacar la muestra con la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2 + (N-1)}{Z^2 pq}}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra, Z= nivel de confianza deseado (95%), p= probabilidad de éxito, q= probabilidad de fracaso, e= margen de error (0.09), N= tamaño de la población.

Luego del respectivo cálculo el tamaño de la muestra es 113, en donde a través de un muestreo no probabilístico se seleccionó a los II y VII de las carreras de Administración de Empresas, Sistemas de Computación y Comercio Exterior y Gestión Ambiental, , este tipo de muestreo fue aplicado ya que entre los niveles II y VII de cada escuela no formaban un número de 100 estudiantes para aplicar la fórmula de la muestra; a más de esto también se eligió este grupo sesgado por la problemática planteada en este estudio (Lopez, 2004).

Por lo que la muestra la conformaron: 19 estudiantes de II de sistemas, 11 de II de administración, 14 de II de comercio, 10 de VII de sistemas, 16 de VII de administración y 9 de VII comercio; a más de esto existió un grupo control que lo conformaron los estudiantes de 14 de II gestión ambiental y 20 de VII gestión ambiental, que no recibió ningún tratamiento (grupo control).

El grupo control lo conformó la carrera de Gestión Ambiental por ser la encargada de estudiar, analizar y buscar soluciones a la problemática presente en el ambiente.

3.4. Análisis de datos:

Los datos recolectados del cuestionario antes y después de la implementación de los talleres fueron calificados con una ponderación de 20 puntos, tomando en cuenta que cada pregunta tenía el valor de un punto. Las respuestas correctas tenían el valor de uno (1) y las incorrectas o no contestadas tenían un valor de cero (0). Una vez calificados los cuestionarios fueron tabulados en tablas empleando el programa Excel, para obtener una calificación promedia de cada nivel de estudiantes de las distintas carreras y del grupo control.

Los valores obtenidos fueron presentados mediante estadística descriptiva en histogramas de frecuencia.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis entre carreras y niveles

Los resultados obtenidos de la evaluación del 2do nivel de las carreras Administración de empresas, Comercio Exterior y Sistemas, muestran que antes de iniciar el proceso, la calificación promedio es de 16 puntos. Una vez realizado los talleres, donde recibieron información y guías sobre buenas prácticas ambientales, el promedio de las calificaciones aumenta a 18 puntos en Administración y Comercio Exterior y a 17 para Sistemas (Gráfico 2).

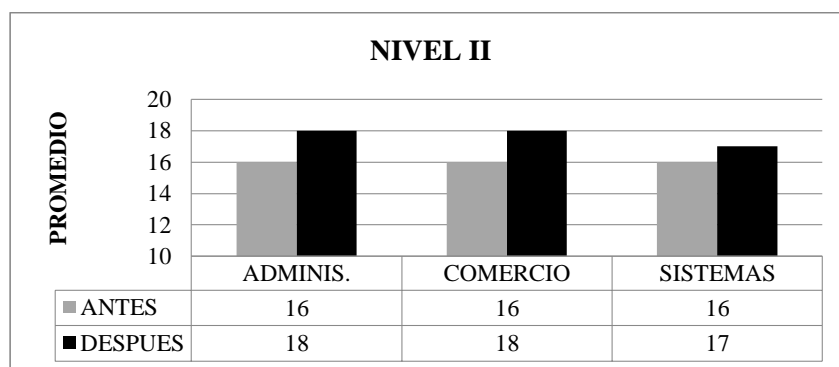


Gráfico 2.- Resultados del nivel II de las carreras estudiadas.

De la misma manera la evaluación del 7mo nivel de las carreras Administración de empresas, Comercio Exterior y Sistemas, muestran que antes de iniciar el proceso, la calificación promedio es de 17 puntos. Al finalizar los talleres, solo las carreras de Comercio Exterior y Sistemas presentaron cambios con un promedio de 18 puntos, Administración de Empresas se mantuvo en el mismo valor inicial (Gráfico3).

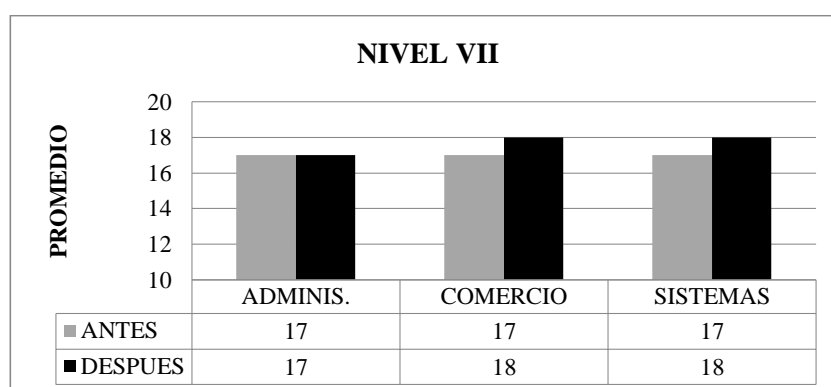


Gráfico 3.- Resultados del nivel VII de las carreras estudiadas.

El grupo control de estudiantes de la Carrera de Gestión Ambiental de 2do y 7mo se muestra de forma general un promedio de 17 puntos y 18 respectivamente (Grafico 4).

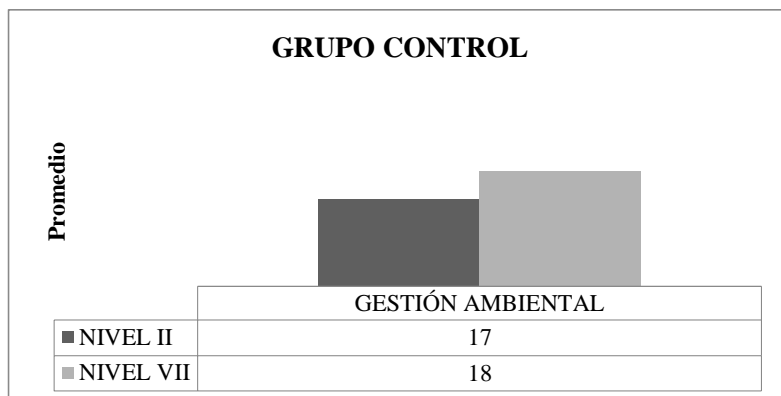


Gráfico 4.- Resultados del grupo control

4.2. Análisis de actitudes y comportamientos antes-después

4.2.1. Grupo experimental

El resultado en la categoría de actitud en el diagnóstico (antes) obtuvo un promedio de 7/8, mientras que en la evaluación (después) el promedio presenta un promedio de 8/8. En cuanto a la categoría de comportamiento, en el antes se observa un promedio de 9/12 y en el después 10/12.

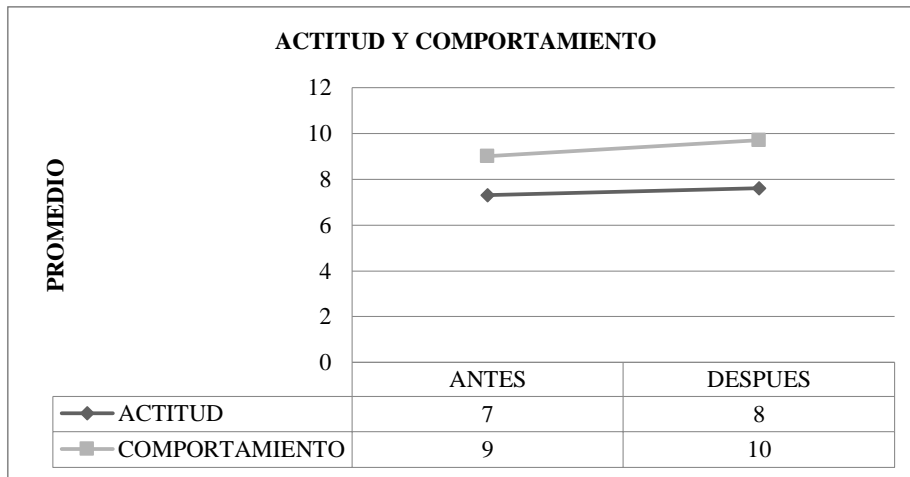
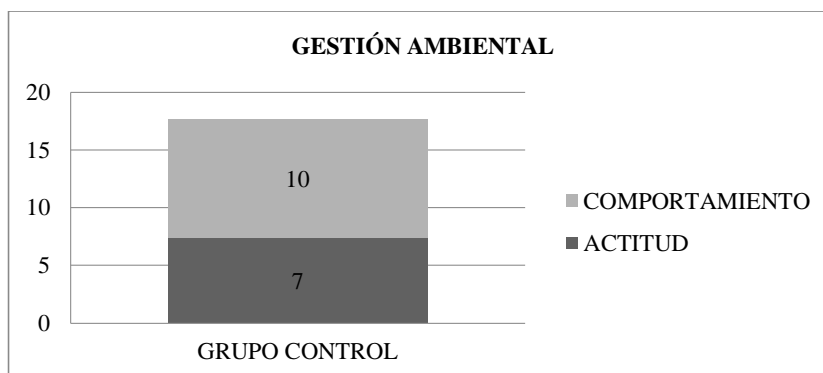


Grafico 5.- Resultados de actitud y comportamiento (antes y después) del grupo experimental.

4.2.2. Grupo control

Según se observa en la grafica 6, este grupo obtuvo un promedio de 7 en actitud y de 10 en comportamiento.



Grafica 6.- Resultados de actitud y comportamiento del grupo control.

4.3. Resultado del impartimiento de talleres

4.3.1. Taller Contaminación ambiental

Dicho taller se lo impartió durante las tres últimas semanas del mes de Octubre del año 2017 en los diferentes niveles de las carreras estudiadas en la PUCE-Esmeraldas. En el cual a través de una exposición en diapositivas y un video, se conoció cuáles son las afectaciones que el planeta presenta por causa de nuestras malas acciones hacia éste. De la misma forma se realizó una dinámica en la que los estudiantes tenían que hacer un dibujo en el que refleje un tipo o fuente de contaminación. Logrando así despejar dudas sobre las maneras en las que los seres humanos contaminamos los diferentes recursos de nuestro ambiente. Siendo así se determinó que con nuestro accionar diario estamos causando un daño a ambiente.

4.3.2. Taller Biodiversidad del Ecuador

Fue impartido durante la primera quincena del mes de Noviembre del año 2017. En el mismo que con la exposición del tema y un video, se conoció cual es la biodiversidad con la que cuenta nuestro País y porque es llamado megadiverso, a más de esto se conoció cuáles son los animales que están en peligro de extinción. También los estudiantes participaron activamente escribiendo en un cartel cada uno un animal en peligro de extinción, demostrando de esta manera que este fue un tema de gran interés para ellos, por el hecho de que se trataba de fauna ecuatoriana. Se logró ver que gran parte de las causas de la extinción de especies es por causas como la tala de bosque o la caza indiscriminada.

4.3.3. Taller Calentamiento Global

En la última quincena del mes de Noviembre del 2017, se trabajó con el tema del Calentamiento Global en el que se conoció las causas del mismo que son netamente por causa de la actividad humana. Este fue dictado de la misma manera con diapositivas y video en el cual se demostraba cuáles son las cifras actuales del tema según el IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático). La participación que tuvieron fue que en un cartel tenían que identificar y pegar imágenes que representen el calentamiento global (quema de bosque, ligares de climas calientes, deshielo de glaciares, etc.). Al finalizar el taller los estudiantes demostraron su preocupación por este fenómeno, ya que constantemente preguntaban sobre este tema.

4.3.4. Talleres Buenas Prácticas Ambientales

Esta última charla se fue impartida en las dos primeras semanas de Diciembre del 2017, en la misma que se habló sobre lo que los seres humanos debemos hacer para mitigar los daños causados al ambiente. Siendo así que se les demostró las buenas prácticas ambientales, temas que les causó mucha atracción ya de que se dio a conocer la importancia de aplicar esto en nuestra vida diaria. Como actividad dentro del taller, los participantes decidieron tener un compromiso con el ambiente, el cual fue escrito en un cartel, mismo que ellos dijeron que lo aplicarían en la vida diaria. Debido a que este taller fue el de clausura se premió al/os estudiantes que recordaran todo lo que se trató durante el proceso de los talleres.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1. Carreras y niveles

La implementación de la Educación Ambiental en las personas dentro de su recorrido académico es un punto importante, puesto que dentro del rol profesional que vaya a desempeñar permitirá: la concientización, el desarrollo e inclusión de buenas prácticas ambientales. Logrando así, crear un vínculo hombre-naturaleza; es decir que, una vez que en todas especialidades académicas se dé a conocer el daño que el hombre causa al ambiente con la contaminación, se logrará mitigar los efectos de la contaminación que este presenta. La importancia de la enseñanza ambiental a través de los talleres fue muy acertada, ya que los participantes presentaron predisposición para recibir los talleres y a más de esto fueron muy participativos en las actividades desarrolladas dentro de los mismos, como menciona Del Aguila, 2014 en su estudio, que los talleres de EA permiten que tengan un interés hacia el cuidado del ambiente por parte de las personas. Lo que, en contraste con el estudio de Neiman, Barbosa, & Pereira, 2012 es similar, ya que manifiesta que, la EA debe ser implementada de forma práctica es decir a través de visitas técnicas estudiantiles, ya que solo de esta manera se logra una mayor concientización.

Del total de la muestra de estudio (113 personas), el 49,4% fueron hombres y el 50,6% fueron mujeres; el rango de edad mayormente registrado (media de edad) fue 18-22 años.

Los resultados obtenidos reflejan que no existió diferencias entre escuelas, pero si entre los niveles (II y VII) sobre todo en los resultados obtenidos en el DIAGNÓSTICO (nivel II=16 y nivel VII=17), esto respondería la problemática planteada, para el inicio del estudio. Esto va a la par con lo que concluye Fernandez et al. 2006 y Camacho & Jaimes, 2016, en ambos estudios mencionan que tal diferencia entre niveles determinaría que a medida que una persona avanza en los estudios universitarios la preocupación ambiental es mayor. Mientras que en la EVALUACIÓN (nivel II=18 y nivel VII=18) lo antes afirmado no logra tener el mismo rumbo, ya que en esta fase el promedio fue el mismo para ambos niveles.

5.1.1. Grupo experimental vs. Grupo control

Dentro del estudio se observó que al momento de contrastar los resultados finales de forma general del grupo experimental (II niveles 18/20 y VII 18/20) versus los datos generales del grupo control, (II nivel 17/20 y VII 18/20); se establece un mayor puntaje en los II niveles experimentales que el II nivel de grupo control. Mientras que en los

resultados de los VII niveles para ambos grupos el puntaje es el mismo, sin embargo, hubo respuestas en las que el grupo control no demostraba tener un comportamiento ambiental adecuado, con lo que se corroboraría que no es necesario vivir la realidad de la contaminación y sus efectos en el planeta para actuar con conciencia ambientalista.

5.2. Actitudes y Comportamientos

Dentro del análisis descriptivo de los datos obtenidos en el DIAGNÓSTICO, las actitudes ambientales de mayor frecuencia (marcadas positivamente) entre los estudiantes son: contaminación por procesos productivos, sanción por contaminación, empleo de la EA para el cambio de conducta, mitigación de la contaminación para mejorar la situación del ambiente y afectación a la salud por la contaminación de industrias. Las menos frecuentes (marcadas negativamente) son: productos alimenticios en envases retornables, exposición constante al ruido como contaminación acústica, afectación a la salud por la ingesta de alimentos con químicos. Los comportamientos ambientales más frecuentes (marcados positivamente) son lo que tienen que ver con: la participación en actividades a favor del ambiente, participación a futuro en programas de EA, contaminación por uso de productos en spray. Resultó ser los menos frecuente (marcados negativamente) los correspondientes a: importancia de cerrar la llave del agua, consumo de productos en envases retornables, interés por temas referentes al ambiente, elección de productos ecológicos en compras, contaminación de fuentes hídricas por uso de detergentes, identificación de la fuente de contaminación al suelo, uso correcto de tachos de clasificación de residuos, causa del taponamiento de alcantarillas, importancia de desconectar aparatos por la noche.

En esta etapa el grupo de estudio en cuanto a actitudes ambientales adecuadas, presentó una media (calificación promedio) de 7/8; mientras que en comportamientos adecuados, mostró una media (calificación promedio) de 9/12. Lo cual tuvo más notoriedad en los 2dos niveles que en los 7mos niveles de las escuelas investigadas lo cual está reflejado en el promedio obtenido por ambos, todo esto va de la mano con lo que concluye Rivera & Rodriguez, 2009 en el mismo que en la categoría de actitudes el promedio obtenido fue 35,4/60 y en comportamientos fue de 41,4/60.

Mientras que en la EVALUACIÓN las actitudes ambientales de mayor frecuencia (marcadas positivamente) tuvieron un aumento: afectación a la salud por la ingesta de alimentos con químicos, productos alimenticios en envases retornables, contaminación por procesos productivos, sanción por contaminación, empleo de la EA para el cambio de

conducta, mitigación de la contaminación para mejorar la situación del ambiente y afectación a la salud por la contaminación de industrias. La menos frecuente (marcadas negativamente) resultó ser: exposición constante al ruido como contaminación acústica.

Los comportamientos ambientales más frecuentes (marcados positivamente), también existió un aumento ya que son lo que tienen que ver con: identificación de la fuente de contaminación al suelo, uso correcto de tachos de clasificación de residuos, causa del taponamiento de alcantarillas interés por temas referentes al ambiente, elección de productos ecológicos en compras, la participación en actividades a favor del ambiente, participación a futuro en programas de EA, contaminación por uso de productos en spray. Resultó ser lo menos frecuente (marcados negativamente): importancia de cerrar la llave del agua, consumo de productos en envases retornables, contaminación de fuentes hídricas por uso de detergentes, importancia de desconectar aparatos por la noche.

Los resultados de la evaluación del grupo experimental en la categoría de actitudes ambientales adecuadas arrojó, una media (calificación promedio) de 8/8; y a su vez en comportamientos adecuados, presentó una media (calificación promedio) de 10/12. Lo que refleja que la implementación de los talleres tuvo un aporte positivo, ya que tanto en actitud como en comportamiento ambiental en los dos niveles de las carreras seleccionadas se presenta un aumento favorable del promedio, este cambio presentó mayor énfasis en la categoría de comportamiento ambiental; lo que corrobora la investigación de Camacho & Jaimes, 2016, que en su estudio resultó ser el 100% de las actitudes positivas y solamente el 46,7% de comportamientos fueron adecuados con lo que se afirma que las actitudes ambientales no van de la mano con los comportamientos ambientales. De la misma forma Alea, 2006 y Salinas, 2016 que mencionan que, mientras más aprendizaje de conceptos y demostraciones basados en hechos de la realidad ambiental, existe un mayor empoderamiento de su actuación a favor del ambiente a través de la demostración de comportamientos son más objetivos y adecuados.

5.2.1. Grupo experimental vs. Grupo control

Al comparar por categoría al GRUPO CONTROL (7/8 actitud y 10/12 comportamiento) con el GRUPO EXPERIMENTAL (antes=7/8 actitud y 9/12 comportamiento; después=8/8 actitud y 10/12 comportamiento), el grupo experimental presenta un cambio

de actitud al final del tratamiento (talleres), este cambio fue positivo, ya que el aumento del promedio incluso es mayor que la actitud que presenta el grupo control. En comportamiento el grupo experimental refleja un aumento en el promedio, corroborando el aporte positivo del tratamiento implementado, mientras que el grupo control mantiene un comportamiento igual al que presentó el otro grupo al finalizar el estudio, en donde se evidencia que el comportamiento es un elemento indirecto de la actitud, tal como lo menciona Fernández et al., 2006, que obtuvo como resultado en Actitud 64,3% y en Conducta 34,85%.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES

Se diagnosticó que el grupo experimental presentaba actitudes ambientalistas positivas, mientras que su comportamiento no era adecuado, lo cual se debe a que no tenía un conocimiento amplio sobre cuáles son los efectos que se generan al ambiente una vez que no actuamos de manera consciente.

La implementación de los talleres de EA, al grupo de estudio el cual estuvo muy interesado, colaborador y participativo, tuvo un contenido que permitía generar curiosidad por aprender más sobre lo concerniente al ambiente, dicho contenido fue desarrollado en base a las falencias encontradas en el diagnóstico previo.

La evaluación a la población de estudio determinó que el tratamiento dado (talleres) resultó ser un método óptimo de EA, dado que los resultados finales del promedio fueron mejores que los anteriores, es decir que tuvo una influencia positiva.

Al finalizar el tratamiento las actitudes del grupo experimental resultaron ser mejores que las del grupo control, mientras que el comportamiento fue el mismo para ambos grupos, por lo que se determina que no existe una relación carrera-conciencia ambiental. Pero existieron diferencias en niveles, ya que los niveles más altos presentaron un mejor promedio que el nivel inferior.

La EA permitió en los estudiantes un cambio de conocimiento, conciencia y acción; lo cual generó la obtención de buenas prácticas ambientales, y de esta manera lograr mitigar la contaminación presente en el ambiente.

Los resultados obtenidos indican que el componente de actitud muestra una población estudiantil con un nivel de conciencia ambiental relativamente aceptable, pero no se ha logrado transformar esta actitud en comportamientos concretos y en cambios en el estilo de vida. La formación ambiental requiere incidir de manera positiva en el sentido de responsabilidad de los jóvenes y sobre todo generar actitudes propositivas y comprometidas con relación a la problemática ambiental.

CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

Ampliar este tipo técnicas de educación ambiental en los estudiantes de la PUCE-Esmeraldas, ya que, de acuerdo con lo experimentado, si existe la predisposición por parte de ellos de aprender sobre todo lo referente al ambiente.

Realizar campañas de concientización dentro de la PUCE-Esmeraldas, basándose en el Plan de ejecución propuesto (Anexo 1).

La escuela de Gestión Ambiental debería crear proyectos o convenios con el resto de escuelas de la PUCE-Esmeraldas para que estas escuelas puedan aportar con sus conocimientos y de esta manera se desarrollen ideas conjuntas a favor del ambiente.

La EA debería formar parte de la interdisciplinariedad curricular de la PUCE-Esmeraldas, así como la física, la matemática, inglés, etc., para de esta manera lograr que los seres humanos tengamos un conocimiento básico sobre la importancia de la convivencia que el hombre tiene con el ambiente. De esta manera cada profesional tendría conocimientos sobre los problemas del ambiente, lo que le permitiría, incluir en su ámbito, soluciones para generar cambios ante la presente situación ambiental.

8. BIBLIOGRAFÍA:

- Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. *Revista electrónica de pedagogía Odiseo* , 1-29.
- Alvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes Ambientales y Conductas Sostenibles implicaciones para la Educación Ambiental. *Revista de Psicodidáctica* , 245-260.
- Ambiental, L. d. (1999). Ecuador.
- Andrade-Torales, M. (2004). Las representaciones sobre Educación Ambiental de un grupo de estudiantes en Brasil. En *Nuevas tendencias en investigaciones en Educación Ambiental* (págs. 11-26). Madrid-España: Ministerio de Medio Ambiente.
- Avendaño, C., & William, R. (2012). La Educación Ambiental como herramienta de la Responsabilidad Social. *Revista Luna Azul* , 94-115.
- Aznar, P., & Ull, M. (2009). La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. *Revista de Educación* , 219-237.
- Barazarte, R., & et.al. (2014). El conocimiento ambiental y el comportamiento pro-ambiental de los estudiantes de la enseñanza media, en la Región de Valparaíso (Chile). *Revista de Educación* , 12-34.
- Bolt, A. (s.f.). *Academia.edu*. Recuperado el 13 de Agosto de 2017, de Academia.edu: https://www.academia.edu/5827794/Propuesta_de_educaci%C3%B3n_ambiental
- Bustos, H. (2011). La educación ambiental y las políticas educativas nacionales y globales para el nuevo bachillerato (2000-2011). *Previa a la obtención del título de Master en Gerencia Educativa* . Quito, Pichincha, Ecuador.
- Cadme, M., García, R., Herrera, R., Saltos, L., Cerezo, B., Sandoval, M., y otros. (2017). La Educación Ambiental en la Formación Universitaria ante el cambio climático en el cantón Quevedo, Ecuador. *International Journal of Humanities and Social Science Invention* , 84-93.
- Calixto Flores, R. (2010). Educación Popular Ambiental. *Trayectorias Revista de Ciencias Sociales* , 24-39.

- Camacho, D., & Jaimes, N. (2016). Relacion entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermeria. *Revista Luna Azul* , 341-353.
- Camacho, D., & Jaimes, N. (2016). Relacion entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermeria. *Revista Luna Azul* , 1-13.
- Condenanza, L. (2014). *Aportes desde la historia reciente para reconstruir el campo de la Educacion Ambiental en Argentina*. Argentina.
- Coronel, J. F., & Nuñez, M. B. (2015). Experiencia integradora para Educacion Ambiental. *Avances en Ciencias e Ingenieria* , 73-85.
- Del Aguila, P. (2014). Implementación de un programa educativo ambiental en la conservación y uso eficiente del agua en estudiantes de 4to y 5to grado de nivel primario del centro educativo N° 60054 Silfo Alvan Del Castillo. *Tesis para optar el titulo profesional de: Ingeniero en Gestión Ambiental* . Iquitos, Perú.
- Eschenhagen, M. L. (2007). Las cumbres ambientales internacionales y al educación ambiental. *Revista OASIS* , 39-76.
- España, E., & Prieto, T. (2009). Educar para la sostenibilidad: El contexto de los problemas socio-cientificos. *Rev. Eureka Enseñ. Divul. Cien.* , 345-354.
- Estupiñan, R. (2014). Estrategias motivacionales de concienciacion para la preservacion del medio ambiente en los estudiantes del Colegio Fiscomisional Maria Auxiliadora del Cantón Esmeraldas. (*Proyecto de tesis previo a la obtencion del titulo de Licenciada en Ciencias de la Educacion especialidad Ciencias Naturales*). Pontificia Universidad Catolica del Ecuador Sede Esmeraldas . Esmeraldas, Esmeraldas, Ecuador.
- Febres-Cordero, B., & Floriani, D. (2002). Politicas de Educacion Ambiental y formación de capacidades para el Desarrollo Sustentable. *Perspectivas de America Latina y El Caribe* , 141-159.
- Fernandez, R., & et.al. (2006). El conocimiento de las actitudes ambientales: una buena base para mejorarlas conductas hacia el medio ambiente. *Comunicaciones* , 1-7.
- Fernandez, R., Rodriguez, L., & Carrasque, J. (2006). El conocimiento de las actitudes ambientales: una buena base para mejorar las conductas hacia el medio ambiente. *Revista Comunicaciones* , 1-7.

- Giron, H. (2013). El eje ambiental en la escuela "La Esperanza" un estudio sobre actitudes y comportamientos ambientales. *Revista Innovacion Educativa* , 117-147.
- Gomera, A., & Villamandos, F. (2012). Medicion y categorizacion de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribucion de la Universidad a su fortalecimiento. *Revista Profesorado* , 1-20.
- Gomez-Biedma, S., Vivó, M., & Soria, E. (2001). Pruebas de significacion en bioestadística. *Revista de Diagnóstico Biológico* , 207-218.
- Gonzales, E., & Maldonado, A. L. (2014). ¿Que piensan, dicen y hacen los jovenes universitarios sobre el cambio climatico? Un estudio de representaciones sociales. *Educacion en Revista* , 35-55.
- Gonzalez, E., & Arias, M. A. (2014). *Academia Nacional de Educación Ambiental-ANEA*. Recuperado el 2 de Agosto de 2018, de Academia Nacional de Educación Ambiental-ANEA: <http://www.anea.org.mx/docs/Arias-ActosFallidosHorizontes-EA.pdf>
- Gutiérrez, J., & González, A. (s.f.). Ambientalizar la Universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ambitos curriculares y de la gestión. *Revista Iberoamericana de Educación* , 1-15.
- Gutiérrez, J., & González, A. (s/f). Ambientalizar la Universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ambitos curriculares y de la gestión. *Revista Iberoamericana de Educación* , 1-15.
- Hernández, L., & Jimenez, G. (2010). Actitudes y comportamiento ambiental del personal del área de conservación Marina isla del coco, Costa. *Biocenosis* , 2-13.
- Herrera, M. (2011). *Fórmula para calculo de la muestra para poblaciones finitas*.
- Ibarra, G. (1997). Las Universidades ante la Problematica Ambiental . *Perfiles Educativos* , 1-18.
- Ibarra, G. (1997). Las Universidades ante la problematica ambiental. *Revista Perfiles Educativos* , 1-18.
- Lopez, P. L. (2004). Poblacion muestra y muestreo. *Punto Cero* , 69-74.
- Maldonado, T. (2009). Educacion Ambiental para la Sustentabilidad. *Horizaonte Sanitario* , 4-7.

- Marquez, J. (2016). El futuro en los tiempos que corren...Consideraciones sobre la problemática ambiental en la era hipermoderna. *Psicología, Conocimiento y Sociedad* , 280-298.
- Meira, P. (2006). Elogio de la Educación Ambiental. *Trayectorias* , 41-51.
- Mendoza, H. (2015). Estudio sobre la Cultura Ambiental y Ecológica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Caso: Facultad de Ciencias Médicas. *Tesis final: Previa a la obtención del grado de Magister en Educación Superior* . Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Meseguer, J., & al., e. (2009). *Definición, Principios e Historia de la Educación Ambiental*.
- Moreno, M., & et.al. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Revista Psicothema* , 502-508.
- Nacional, A. (2008). Constitución de la República del Ecuador. En A. Nacional, *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi.
- Neiman, Z., Barbosa, I., & Pereira, J. C. (2012). La educación ambiental a través del turismo educativo en la enseñanza superior. *Estudios y Perspectivas en turismo* , 478-494.
- Novo, M. (2003). La Educación Ambiental formal, no formal e informal. En *La Educación Ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas* (págs. 221-233). Madrid: Editorial Universitas.
- Ortega, B. (2016). Herramientas multimediales como aporte al cuidado del medio ambiente, dirigido a los estudiantes de 5to de Educación Básica de la Unidad Educativa "Remigio Crespo Toral". *Proyecto previo a la obtención del título de Ingeniero en Diseño Gráfico* . Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Ortega, G. (2014). Diseño de un Plan de Riesgos y Desastres ante Eventos de Deslizamientos, Sismos e Incendios para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas. *Tesis de Grado Previa a la Obtención del Título de Ingeniera en Gestión Ambiental* . Esmeraldas, Ecuador.
- Pasek De Pinto, E. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Revista Venezolana de Educación EDUCERE* , 34-40.
- Pinto, C., & Carrera, J. D. (2014). Guía Didáctica de Educación Ambiental dirigida a niños y niñas de inicial 2 y preparatoria. *Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencia de la Educación* . Quito, Pichincha, Ecuador.

- Polo, J. C. (2013). El Estado y la Educación Ambiental Comunitaria en el Perú. *Acta Medica Peruana* , 141-147.
- Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo*. (s.f.). Recuperado el 1 de Agosto de 2018, de Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/background.html>
- PUCESE. (s.f.). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas: Historia*. Recuperado el 17 de Agosto de 2018, de Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas: Historia: <https://www.pucese.edu.ec/historia/>
- Puentestar, W. (2015). La problemática ambiental y el deterioro de los recursos naturales en el Ecuador, una perspectiva desde la geografía. *La problemática ambiental y el deterioro de los recursos naturales en el Ecuador, una perspectiva desde la geografía* . Quito, Ecuador.
- Rivera, M., & Rodríguez, C. (2009). Actitudes y Comportamientos Ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública de del norte de Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública* , 338-342.
- Salinas, D. (2016). Educación ambiental para el desarrollo y consumo sustentable en Chile. Una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)* , 1-15.
- Sosa, M., & Alcalá, J. &. (2008). Percepción ambiental de estudiantes universitarios a través de variables medio ambientales. *Revista Latinoamericana de Recursos Naturales* , 1-7.
- Superior, L. O. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito.
- UNESCO. (s.f.). Recuperado el 1 de Agosto de 2018, de UNESCO: http://www.unesco.org/education/pdf/RIO_S.PDF
- Villadiego, J., & et.al. (2015). Factores de incidencia de conductas ambientales negativas hacia las ciénagas de Baños y Los Negros. *Revista Electronica Educare (Educare Electronic Journal)* , 1-16.
- Zabala, I., & García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación* .

9. ANEXOS

Anexo 1

PLAN DE EJECUCIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL PUCESE

OBJETIVO	POBLACIÓN	AMBITO	INSTRUMENTO A USAR	INDICADORES ESPERADOS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
FOMENTAR BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE LA PUCESE.	Estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas	Contaminación Ambiental (Conceptos y Clasificación)	✓ Talleres (diapositivas, videos).	Estudiantes con conocimientos básicos sobre la problemática ambiental/estudiantes con deficiencias en conocimientos ambientales.	EVALUACIÓN A LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE UN CUESTIONARIO QUE
		Contaminación en Esmeraldas y su Biodiversidad	• Cartelera de imágenes (antes-después) de la	Estudiantes concientizados/	

			realidad ambiental en la ciudad.	Estudiantes no concientizados.	MIDA ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS.
		Participación Ciudadana	➤ Realizar una mesa redonda, para conocer lo que la legislación manifiesta sobre la participación ciudadana.	Personas con responsabilidad ambiental/Personas no responsables ambientalmente.	
		Alternativas de manejo de los desechos sólidos	✚ Usar material reciclado para darle una utilidad.	Estudiantes con Buenas Prácticas Ambientales/Estudiantes con comportamiento ambiental inadecuado.	

Anexo 2

Cuestionario tomado del estudio realizado por Camacho y Jaimes (2016) a estudiantes de una universidad colombiana:

Estimado/a estudiante la presente encuesta está diseñada para fines de evaluar diversos temas sobre el ambiente, misma que es absolutamente confidencial por lo que pedimos que sus respuestas sean totalmente sinceras.

GRACIAS POR SU PARTICIPACION.

DATOS PERSONALES:

Escuela: _____

Edad: menor a 18 años 18-22 23-26 27-30 más de 30

Género: Hombre Mujer

ACTITUD:

1.- ¿Considera que los actuales procesos productivos generan contaminación?

SI NO

2.- ¿Es necesario sancionar a los causantes de contaminación?

SI NO

3.- ¿Los envases de productos alimenticios deben ser retornables?

SI NO

4.- ¿Generar procesos de capacitación y toma de conciencia sobre la problemática ambiental a las personas, ayudará a que cambie su conducta?

SI

NO

5.- ¿Estar expuesto constantemente al ruido como maquinarias, música a alto volumen, tipo del tráfico vehicular, etc., se convierte en contaminación acústica?

SI

NO

6.- ¿Los seres humanos deberíamos mejorar las actividades negativas que causamos al ambiente, para que de ésta manera mejore la situación de contaminación ambiental que presenta el planeta?

SI

NO

7.- ¿Crees que los gases que las industrias generan, se acumulan en el organismo, afectando la salud?

SI

NO

8.- ¿Si ingiere alimentos que durante su cultivo o preparación se emplearon químicos, su salud seria afectada?

SI

NO

COMPORTAMIENTO:

9.- ¿Es importante cerrar la llave cuando nos cepillamos los dientes?

SI

NO

10.- En cuál de estas actividades a favor del ambiente a ha participado alguna vez:

Reforestación

Reciclaje

Limpieza de playas

Ninguno

¿Otra, cuál?:

11.- ¿Los productos que consume vienen siempre en envases retornables?

SI

NO

12.- ¿Cuál de los siguientes temas son de tu interés? (escoja solo uno)

Biodiversidad

Cambio climático

Gestión de residuos

Pobreza

Salud pública

Política

Religión

13.- ¿Al momento de comprar en el supermercado, eliges productos amigables con el ambiente?

SI

NO

Si su respuesta es sí mencione un ejemplo: _____

14.- ¿Participaría en programas de reciclaje, limpieza de playas, o clasificación de residuos en su comunidad?

SI

NO

15.- ¿Si lava su ropa usando detergente, en fuentes hídricas (ríos, esteros, mar), estaría contaminándola?

SI

NO

16.- Arrojar basura en la calle, aporta a la contaminación:

De fuentes hídricas (ríos, mares, etc.)

De la Atmosfera

Del Suelo

Acústica

17.- ¿Cuando ves los tachos de clasificación de residuos colocas tus desechos de manera correcta?

SI

NO

18.- Las alcantarillas se taponan por:

Residuos sólidos en las calles

Lluvias excesivas

Incendios forestales

Tala de árboles

Obras de infraestructura defectuosas

19.- ¿El uso de productos en spray altera al ambiente?

SI

NO

Si su respuesta es sí por qué:

20.- ¿Por las noches es importante desconectar los electrodomésticos?

SI

NO

Anexo 3.-

Fotografías de los talleres realizados en el estudio:



Fotografía 1.- Estudiantes de 2do nivel de Sistemas.



Fotografía 2.- Estudiantes de 7mo nivel de Sistemas.



Fotografía 3.- Estudiantes de 2do nivel de Comercio Exterior.



Fotografía 4.- Estudiantes de 7mo nivel de Comercio Exterior.



Fotografía 5.- Estudiantes de 2do de Administración de Empresas.



Fotografía 6.- Estudiantes de 7mo nivel de Administración de Empresas.