

**CULTURA AMBIENTAL SOSTENIBLE EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO DE CHICLAYO 2017**

**SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL CULTURE IN THE STUDENTS OF THE
CÉSAR VALLEJO UNIVERSITY OF CHICLAYO**

Rosa Barboza Bustamante¹
Modesto Vásquez Vásquez²
Segundo Luis Martín Díaz Sotomayor³

RESUMEN

La presente investigación denominada Cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la Universidad César Vallejo de Chiclayo 2017, pretendió impulsar la cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la Universidad César Vallejo de Chiclayo; fundamentado en la teoría Socio Cultural de Lev Vigotsky, la teoría de la implementación, de Lorenzetti, en la perspectiva ecológica de Gibson, la teoría de la implementación del Derecho ambiental y en el análisis del paradigma ambiental. Tuvo como objetivo determinar que mediante la aplicación de un programa ambientalista se promueve la cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo de la provincia de Chiclayo. Considerando al instrumento se diseñó las actividades del programa ambientalista, cada actividad tuvo una duración de 90 minutos. Se aplicó un Pre test al inicio cuyos resultados se ubicaron en mayor porcentaje en la categoría deficiente y regular en cultura ambiental; después de aplicado el estímulo a los estudiantes; lograron los siguientes resultados 62,5% (25 estudiantes) logró un nivel muy buena en cultura ambiental, un nivel buena en un 32,5% (13 estudiantes). Se concluye que el promedio obtenido por los estudiantes es de 99.2 puntos con una desviación típica de 21,4 que de acuerdo al baremo establecido corresponde a una cultura ambiental muy buena. Se sugiere a las autoridades de la Universidad César Vallejo implementar programas ambientales, se trabaje como tema transversal integrando asignaturas de los diferentes ciclos académicos.

Palabras Clave: Cultura Ambiental, programa ambientalista, contaminación ambiental.

¹ Adscrita a la Escuela de Pos Grado de la Universidad César Vallejo. Filial Chiclayo

² Adscrito a la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo. Filial Chiclayo

³ Magíster en Docencia y Gestión Educativa, smartinds@gmail.com Registro ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1746-2597>

ABSTRACT

The present research called Sustainable Environmental Culture in the students of the César Vallejo University of Chiclayo 2017, pretended to promote the sustainable environmental culture in the students of the César Vallejo University of Chiclayo; based on the socio-cultural theory of Lev Vygotsky, Lorenzetti's theory of implementation, on the ecological perspective of Gibson, the theory of the implementation of environmental law and on the analysis of the environmental paradigm. Its objective was to determine that through the application of an environmental program the sustainable environmental culture is promoted in the students of the professional career of Environmental Engineering of the César Vallejo University of the province of Chiclayo. Considering the instrument, the activities of the environmental program were designed, each activity lasted 90 minutes. A pre-test was applied at the beginning, the results of which were located in a higher percentage in the deficient and regular category in environmental culture; after applying the stimulus to the students; achieved the following results 62.5% (25 students) achieved a very good level in environmental culture, a good level in 32.5% (13 students). It is also concluded that the average obtained by the students is 99.2 points with a standard deviation of 21.4 that according to the established scale corresponds to a very good environmental culture. It is suggested to the authorities of the César Vallejo University to implement environmental programs, to work as a transversal theme integrating subjects from the different academic cycles.

Keywords: Environmental Culture, environmental program, environmental pollution.

INTRODUCCIÓN

Los nuevos desafíos ambientales globales, tales como el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la degradación ambiental de cuencas, áreas costeras y océanos, la desertificación aunada a la pérdida de superficie cultivable, así como las crecientes tasas de extinción de especies de fauna y flora, entre otros, son una muestra de la insostenibilidad del estilo actual de desarrollo, poniendo también en tela de juicio los propios patrones culturales y valóricos de relación entre seres humanos y naturaleza.(Bárcena 2008).

En la ciudad de la Haya (Países Bajos) entre el 19 y 24 de noviembre del 2000 se llevó a cabo la Cumbre del Cambio Climático en la que describen que los problemas de las

condiciones de vida de la población no pueden disociarse de los problemas ambientales; es decir que la búsqueda del bienestar social debe dejar de estar centrada, exclusivamente en el crecimiento económico y el aumento del consumo (CONAM, 2002)

En el Perú, el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, en su artículo 1° establece que: “toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

El Instituto Peruano de Educación en Derechos Humanos y la Paz IPEDEHP, establece que, “la educación tiene un rol fundamental en la formación de ciudadanos y ciudadanas que conocen y defienden su ambiente, de modo tal que tomen conciencia de sus derechos y deberes ambientales. Para ello es importante desarrollar un pensamiento reflexivo, crítico y propositivo sobre las situaciones locales, nacionales y globales para que puedan ejercer sus derechos y cumplir adecuadamente sus deberes y responsabilidades”.

Todas estas situaciones problemáticas fueron detectadas durante la verificación in situ en el ámbito de la investigación para lo cual se formula la interrogante: ¿En qué medida el programa de gestión ambiental permite impulsar la cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo de la Provincia de Chiclayo, 2017?

Con respecto a la conceptualización de medio ambiente, Andaluz (2006) señala, que “Medio Ambiente al conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del hombre y en las generaciones futuras

Para definir Educación Ambiental (EA), la UNESCO-PENUMA, 1987) refiere que: “es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir en sus grupos meta de los sectores de educación formal y no formal, conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores, compromiso para acciones y responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos con el propósito de lograr un desarrollo adecuado y sustentable”.

El Enfoque Ambiental para el Sistema Educativo Peruano, “es el proceso de orientación, incorporación y aplicación de las acciones de educación ambiental en las distintas dimensiones educativas; con una concepción integradora de conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores, adecuados y contextualizados, que atraviese todo plan de estudio en los procesos pedagógicos y con proyección a la comunidad, que dé como resultado una formación integral y conciencia ambiental” (Ministerio de Educación, 2008).

El **impacto ambiental**, es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea base ambiental.

Cultura ambiental sostenible

Miranda (2013) define la cultura ambiental como un término que incluye todo aquello que la humanidad incorpora a la naturaleza con diferentes propósitos, como transformarla, satisfacer necesidades, generar respuestas a las dudas, establecer relaciones sociales y crear su propia cosmovisión.

Por su parte, Bahrehbar et al (2014) establecen que la cultura, además de ser un factor que determina la conducta del individuo con sus semejantes, también lo hace con el entorno, lo que incluye el comportamiento a favor del ambiente; además indican que el conocimiento que los individuos adquieren de forma empírica y teórica, podría tener influencia en sus actitudes. Por lo tanto, un bajo conocimiento del entorno socio-ecológico, es un factor importante en la modificación desmedida del ambiente.

Dimensiones de la Cultura sostenible

Dimensión afectiva: Chuliá (1995), sostiene que “la dimensión afectiva son los sentimientos de preocupación por estado del medio ambiente y el grado de adhesión a valores culturales favorables a la protección de la naturaleza”.

Dimensión cognitiva: Gómez (1999) refiere “al grado de información y conocimiento acerca de la problemática ambientales así como de los organismos responsables en materia ambiental y de sus actuaciones”.

La dimensión Conativa: Chulía (1995) viene hacer “la disposición a actuar personalmente con criterio ecológicos y a aceptar los costes personales asociados a intervenciones gubernamentales en materia de medio ambiente”.

Dimensión Activa: Aquellas conductas que llevan a la realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables, tanto individuales como colectivos (Sauvé, 2003, p.10).

Teoría Socio Histórico Cultural

Vygotsky remarcó que la interacción social en el ser humano juega un papel muy importante en el desarrollo cognitivo. Destacó que el desarrollo del niño proviene principalmente del aprendizaje social que este recibe. “Cada función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: primero, en el nivel social, y después, en el nivel individual; otro tema tratado por Vygotsky fue la zona de desarrollo próximo y se refiere a cualquier individuo que tenga una habilidad mayor o comprensión para poder enseñarla a su alumno, respecto a una tarea, concepto o proceso. La zona de desarrollo próximo, equivale a la distancia entre la capacidad de un alumno para realizar una tarea mediante la enseñanza de un adulto o junto con la cooperación de sus compañeros, y la habilidad del estudiante para resolver el problema individualmente. La teoría de Lev Vigotsky, se centran entre las conexiones de las personas y el contexto sociocultural en el que actúa e interactúan mediante experiencias compartidas.

La teoría remarca firmemente en que la centralización de estos conceptos conduce a una capacidad mayor de pensamiento. Para Vigotsky, el desarrollo del niño y su adaptación al ambiente tenía que ver con una comprensión de su medio, a través de la **cultura**, por ello el niño que nacía rodeado de ciertas creencias y estilo de vida, terminaba tomándolas como propia desarrollo su proceso cognitivo. Y el desarrollo intelectual o cognitivo del niño, va de la mano con los **factores sociales**: que le rodeen de primera mano.

Vigotsky señalaba que una necesidad solo puede ser realmente satisfecha a través de una determinada adaptación de la realidad.

Perspectiva ecológica de Gibson

Expuesta en su libro *The Ecological Approach to Visual Perception*, publicado en 1979, produjo un gran impacto dentro de las teorías clásicas. Para Gibson, la aprehensión del ambiente es más directa y menos procesual contradiciendo la posición cognitivista. La idea de Gibson es holística e integrada en un marco ecológico, de manera que las propiedades ambientales se perciben no como puntos diferentes y aislados sino como entidades significativas dentro de un determinado contexto ecológico de variables relacionadas entre sí. En este sentido, Gibson recibe la influencia de Brunswik, en concreto su idea de validez ecológica, pero difiere en lo esencial: la percepción no es tan interpretativa sino mucho más directa. Si Brunswik enfatiza el procesamiento al nivel de estímulos proximales, Gibson parte de los estímulos distales y lo amplía para hablar del patrón óptico ambiental

La construcción del paradigma ambiental genera cambios en las conductas sociales a través del derecho, para hacerlo compatible con el sistema ecológico. Esto implica, necesariamente, que la ley incorpore valores y principios, no sólo fije procedimientos, pero además, que procure resultados y que no se agote en el establecimiento del supuesto jurídico sino que se extienda hasta la fase de la implementación de la norma jurídica.

Una de las bases del derecho ambiental es la **teoría de la implementación**, de Lorenzetti, Ricardo Luis, que se basa en la regulación continua de los fenómenos jurídicos orientada hacia la eficacia, el autor plantea que en las cuestiones ambientales es necesario articular una política legislativa que conjugue el cumplimiento voluntario, el forzado y la disuasión.

La teoría de la implementación aporta coherencia entre el mundo legal, por un lado, y el cultural y el económico, por el otro. Por esa razón es que, cuando se quiere fortalecer el cumplimiento voluntario, se hacen programas educativos y se difunde información para influir sobre la conciencia de las personas, o se crean marcas verdes, bonos ambientales, y otros instrumentos que inciden sobre el orden de preferencias económicas de los habitantes.

Por cuanto hace al cumplimiento forzado (*Enforcement*), éste aplica cuando las conductas no se ajustan a la normatividad y son medidas de fuerza, en el ámbito administrativo, civil o penal, que se adoptan después de la violación de la ley. En este aspecto, surge la misma objeción relativa al carácter irreversible que presentan muchos

microbienes ambientales, por lo que no es la vía más deseable, e incluso se considera subsidiaria o complementaria, pero sin sustituirla.

En tercer lugar, la disuasión (*Deterrence*) examina las sanciones con un incentivo para las conductas futuras, mientras que el cumplimiento forzado se aplica a quien ya violó la ley. Una sentencia judicial puede fijar una condena, pero al mismo tiempo darle una modalidad que permita prevenir futuras violaciones similares.

Asimismo, en cuanto a la ineficacia de la legislación ambiental, Lorenzetti, la analiza críticamente desde dos ópticas: su carácter de legislación declarativa que tiene que ver con la insuficiencia coactiva de la norma, su estructura y su fragmentación, pero además se deriva de la debilidad de los órganos de implementación y control, y la problemática relativa a la distribución de competencias. El inconveniente fundamental de los bienes colectivos es su ingénita esencia que no encaja con el modelo de justicia individualista tradicional, la naturaleza no monetizable de muchos de los bienes ambientales y la ausencia de incentivos económicos, educación e información que estimulen el cumplimiento de la norma.

El reelecto presidente de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de la República Argentina dedicó todo un capítulo al cumplimiento obligatorio de las normas ambientales, e ilustra magistralmente la exposición a través del análisis de diversas decisiones judiciales relacionadas a bienes colectivos. Parte del principio, *in genere*, que una vez que se constituye la relación jurídica procesal, se afirman y niegan los hechos, se prueban y se dicta una sentencia que extingue el proceso. No obstante, a diferencia de la cotidianeidad relativa al cumplimiento de una sentencia tradicional, en lo que concierne a la protección de los bienes ambientales, la ejecución de un mandato judicial difiere cualitativamente: la sentencia no es una, sino varias; no es típica sino atípica; el proceso no se extingue, sino continúa. Son procesos de larga duración en la medida en que el tiempo es inherente a su ejecución, ya que es imposible y hasta inconveniente resolver la situación con una medida inmediata y drástica.

Los Sistemas de Manejo o de Gestión Ambiental

Conocidos como EMAS en inglés (Environmental Management System) o SGA en español (Sistema de Gestión Ambiental), son el conjunto de prácticas, procedimientos, procesos y recursos necesarios para cumplir con la normatividad ambiental y están

enfocados a la minimización de riesgos y prevención de los impactos sobre el medio ambiente y también a la eficiencia en los procesos. Como indicara Ridway (2005) en Rivas (2011) sobre la norma en el sentido que es un deber de toda empresa o institución que son sometidas periódicamente a una auditoría ambiental de velar por el cumplimiento de la norma.

Al implementar un sistema de gestión ambiental según los referenciales ISO 14001 o bien el Reglamento EMAS, auditables y certificables por terceras partes, se cuenta con el sistema de mejora continua **PHVA** (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) -también llamada **PDCA** (Plan-Do-Check-Act), se tiene como política permanente el mejorar el comportamiento ambiental de la empresa a través de los objetivos ambientales y la mejora de la gestión.

MATERIALES Y MÉTODOS

La Hipótesis quedó establecida de la siguiente manera: Si se aplica un programa ambientalista acorde a la realidad del contexto, entonces se lograría promover una cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la Carrera Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo, Chiclayo 2017.

La investigación es de tipo aplicada con diseño pre experimental. La Población fue de 190 estudiantes. La muestra fue de 40 estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental. Se utilizó el método empírico – experimental.

Esta investigación de tipo aplicada pre - experimental. La Población fue de 190 estudiantes y la muestra estuvo conformada por 40 estudiantes del II ciclo de Ingeniería Ambiental, se aplicó el test de cultura ambiental que fue validado por juicio de expertos, así mismo se realizó el análisis de fiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach obteniendo 0,973 resultado que permitió la aplicación del instrumento.

RESULTADOS

Para el logro del objetivo 1 Identificar el nivel de cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la Universidad César Vallejo, sede Chiclayo.

Tabla 1

Resultados resumen del pre test tomados a los estudiantes del II Ciclo de Ingeniería Ambiental según dimensiones y categorías en cultura ambiental

| Dimensiones | Afectiva | | Cognitiva | | Conativa | | Activa | |
|-------------------|----------|------|-----------|------|----------|------|--------|------|
| | F | % | F | % | F | % | F | % |
| Muy Bueno | 05 | 12,5 | 05 | 12,5 | 05 | 12.5 | 02 | 5.0 |
| Bueno | 12 | 30.0 | 10 | 25.0 | 11 | 27.5 | 06 | 40.0 |
| Regular | 18 | 45.0 | 18 | 45.0 | 20 | 50.0 | 17 | 42.5 |
| Deficiente | 05 | 12.5 | 07 | 17.5 | 04 | 10.0 | 05 | 12.5 |

Fuente: Tabla 02, 03, 04, 05 y 06

En la tabla se aprecia que, en el grupo de estudio el mayor porcentaje de estudiantes se ubican en la categoría regular, seguido de deficiente en cultura ambiental, para las dimensiones afectiva, cognitiva, conativa y activa. Así mismo los resultados del pre test arrojan un promedio general del 60 puntos con una desviación típica de 22,7 puntos que de acuerdo al baremo establecido por los responsables de la investigación, además el grupo se muestra heterogeneidad con respecto a los puntajes bajos en cultura ambiental

Con respecto al objetivo específico 2: Aplicar un programa ambiental en los estudiantes de la Universidad César Vallejo, provincia de Chiclayo para impulsar la cultura ambiental sostenible

Se consideró la planificación de las actividades a realizar para implementar un plan de gestión ambiental. Se consideró el cronograma de actividades, contando para ello con sesiones de aprendizaje, utilizando bibliografía especializada y el Diseño Curricular Nacional del Nivel Primaria.

Objetivo específico N° 03: Evaluar el nivel de cultura ambiental sostenible en los estudiantes de la Universidad Cesar Vallejo de la provincia de Chiclayo

El objetivo 3, también se logró al aplicar el post test a los estudiantes de la muestra en estudio.

Tabla 3:

Resultados resumen del pos test tomados a los estudiantes del II Ciclo de Ingeniería Ambiental según dimensiones y categorías en cultura ambiental

| DIMENSIONES | Afectiva | | Cognitiva | | Conitiva | | Activa | |
|------------------|----------|------|-----------|------|----------|------|--------|------|
| | F | % | F | % | F | % | F | % |
| Muy Bueno | 26 | 65.0 | 25 | 62.5 | 25 | 62.5 | 27 | 67.5 |
| Bueno | 10 | 25.0 | 11 | 27.5 | 12 | 30.0 | 10 | 25.0 |
| Mediano | 04 | 10.0 | 04 | 10.0 | 03 | 7.5 | 03 | 7.5 |
| Bajo | 00 | 00.0 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

Fuente: Tabla 7, 8, 9, 10 y 11

Como se visualiza en la Tabla 3, el grupo de estudio obtuvieron el mayor porcentaje en la categoría muy bueno en cultura ambiental para las dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y activa, seguido también de un importante porcentaje de estudiantes que se ubicaron en la categoría de bueno en cultura ambientalista.

CONCLUSIONES

Se llegó a las siguientes conclusiones:

La aplicación del pre test permitió identificar el nivel de cultura ambiental que presentan los estudiantes, antes de poner en práctica el programa de gestión ambiental, en forma general el 50% (20 estudiantes) se ubican en un nivel regular y el 12,5% (5 estudiantes) se ubican en un nivel deficiente. También se concluye que el promedio obtenido por los estudiantes es de 60 puntos con una desviación típica de 22,7 que de acuerdo al baremo establecido corresponde a una cultura ambiental regular con tendencia a deficiente.

El diseño y desarrollo de la aplicación del programa ambiental, para mejorar la cultura ambiental, permitió la implementación de un conjunto de actividades y estrategias: pedagógicas, de limpieza, de sensibilización y de reconocimiento, cambios en sus actitudes y mayor nivel de participación en temas ambientales.

La aplicación del pos test determinó el nivel de influencia del programa de Gestión Ambiental, para mejorar la cultura ambiental; en forma general el 62,5% (25 estudiantes)

logró un nivel muy buena en cultura ambiental, un nivel buena en un 32,5% (13 estudiantes). También se concluye que el promedio obtenido por los estudiantes es de 99.2 puntos con una desviación típica de 21,4 que de acuerdo al baremo establecido corresponde a una cultura ambiental muy buena.

La participación de los estudiantes permitieron lograr aprendizajes significativos, así como conocer y comprender con mayor claridad las situaciones ambientales que se viven a nivel local, nacional y global, por todo ello el programa de gestión ambiental, se convierte en una propuesta de acceso al pensamiento reflexivo y crítico y a tomar acciones prospectivas de reconocimiento der la realidad de las personas, los distintos grupos sociales y sus interacciones con el medio ambiente.

SUGERENCIAS

A las autoridades de la Universidad César Vallejo se sugiere implementar programas ambientales, se trabaje en toda la institución como tema transversal e integrando asignaturas en los diferentes ciclos académicos.

Promover que los propios estudiantes, sean quienes analicen los problemas, que sean conscientes por ellos mismos de la realidad sobre el peligro de la destrucción de nuestro medio ambiente, y que tracen sus propias estrategias, metas y fines de conservación ambiental.

Que la Universidad César Vallejo sea el principal aliado estratégico de las asociaciones o colectivos y en conjunto amplíen las actividades con contenidos ambientales y se proyecte a la comunidad a través de capacitaciones a los docentes y estudiantes de educación básica para mantener una cultura ambientalista que conlleve al cuidado de nuestros ecosistemas y por ende del planeta tierra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ancona, I. Zapata, G. (2004) *Ecología y Educación Ambiental*. Méjico: Mc Graw-Hill Editorial Interamericana S.A.
- Betzhold F. A. (2002), *Análisis del Sistema de Gestión Ambiental Municipal, Aplicación de la Norma ISO 14.001y Comparación con la Gestión Municipal de la Comuna de la Reyna, Chile, año 2002*

- Flores C. E. (2004) *Contaminación Ambiental de la Bahía de Puno de Titicaca*.
- González. A. (2002), *La preocupación por la Calidad del Medio Ambiente. Un Modelo Cognitivo sobre la Conducta Ecológica*.
- Gálvez V. (2008) *Estrategias y Técnicas de Aprendizaje La formación Ciudadana y la Conciencia Ambiental*. Instituto Peruano de Educación en Derechos Humanos y la Paz-IPEDDEHP-Lima Perú 2010
- Ley N° 28611 – *Ley General del Ambiente*
- Meraz L. A. (2003) *Cultura Ecológica para el Cuidado del Medio Ambiente en una Empresa dedicada en la Fabricación de Bienes Domésticos*.
- Monclus, A & Saban (1997). *La escuela global. La educación y la comunicación a lo largo de la historia de la Unesco*. Madrid, Fondo de Cultura Económica/ Ediciones UNESCO.
- Ordoñez (2013) *La educación ambiental ante la crisis del medio ambiente del planeta: Avances y retos en el marco de los acuerdos internacionales*. Universidad Nacional Autónoma de México
- Vacío (2017) *Análisis de la cultura ambiental en el sector educativo del Municipio de la Paz, Baja California Sur*.