



CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

latindex  IDEAS  EconPapers  DOAJ  Dialnet  ÍNDICES
CSIC

LA ÉTICA Y LA MORAL: CIMIENTOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD; CASO ZONA METROPOLITANA PUEBLA – TLAXCALA, MÉXICO.

Olga Vázquez Guzmán¹
Sergio Flores González²

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Olga Vázquez Guzmán y Sergio Flores González: “La ética y la moral: cimientos de la educación ambiental para la sostenibilidad; caso zona metropolitana Puebla – Tlaxcala, México.”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (vol 10, Nº 4 abril 2021, pp. 121-135). En línea:
<https://www.eumed.net/es/revistas/caribena/abril-21/educacion-ambiental-sostenibilidad>

RESUMEN

El siglo XXI registra una desigual distribución del ingreso y la riqueza, que se combina con una crisis ambiental mundial. El objetivo de este trabajo es realizar una valoración de la ética y la moral en relación con el comportamiento de grupos sociales en materia de Educación Ambiental en cuatro instituciones universitarias de la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala, México. Es una investigación mixta que combina aspectos teórico-conceptuales con evidencia empírica, mediante la aplicación de encuestas a jóvenes universitarios. Se coloca el acento, en el análisis del entorno, en el que se desarrolla un sistema de ética y moral en un contexto social y en un ambiente de educación institucionalizada. Se abordan el impacto del poder público, los derechos humanos a partir de una crítica al marco jurídico en el país; se dan a conocer resultados de trabajo de campo según la aplicación de encuestas, distribuidas proporcionalmente en cuatro universidades de la zona referida, con indicadores como: el principio de igualdad, el poder social, la protección al medio ambiente, unión con la naturaleza, respeto a los recursos naturales y prevención de la contaminación. Entre las conclusiones se encuentran: la identificación de una brecha entre la ética, la moral y la educación ambiental, la ausencia de coordinación entre órganos de gobierno del sector público y las instituciones universitarias en materia de educación ambiental, por lo

¹ Doctora en Desarrollo Regional. Línea de investigación: Educación Ambiental para la Sostenibilidad. Profesora – investigadora invitada de El Colegio de Tlaxcala, A.C. (Tlaxcala, México). Correo electrónico: vazquezol@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9967-0773>

² Doctor en Urbanismo. Línea de investigación. Participación social y calentamiento global. Profesor – Investigador de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. (Puebla, México) y Profesor – invitado en el Programa de Doctorado en Desarrollo Regional del El Colegio de Tlaxcala, A.C. (México). Correo electrónico: sfloresgonzalez@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3984-3748>

que se infiere que existe un gran trecho por recorrer, en la perspectiva de una nueva cultura de la educación para la sostenibilidad.

PALABRAS CLAVE

Ética, Educación Ambiental, Principios morales, Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala (México), Sostenibilidad.

ETHICS AND MORALS: FOUNDATIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABILITY; THE CASE OF THE PUEBLA - TLAXCALA METROPOLITAN AREA, MEXICO.

ABSTRACT

The 21st century shows an unequal distribution of income and wealth, which is combined with a global environmental crisis. The objective of this work is to carry out an assessment of ethics and morals in relation to the behavior of social groups in Environmental Education in four university institutions in the Puebla - Tlaxcala Metropolitan Area, Mexico. It is a mixed investigation that combines theoretical and conceptual aspects with empirical evidence, through the application of surveys to young university students. The accent is placed on the analysis of the environment, in which a system of ethics and morals is developed in a social context and in an environment of institutionalized education. The impact of public power and human rights are addressed from a critique of the legal framework in the country; results of field work are disclosed according to the application of surveys, distributed proportionally in four universities in the referred area, with indicators such as: the principle of equality, social power, protection of the environment, union with nature, respect to natural resources and pollution prevention. Among the conclusions are: the identification of a gap between ethics, morals and environmental education, the absence of coordination between government bodies of the public sector and university institutions in environmental education, so it is inferred that there is a long way to go, in the perspective of a new culture of education for sustainability.

KEY WORDS

Ethics, Environmental education, Moral principles, Puebla - Tlaxcala Metropolitan Area (México), Sustainability.

INTRODUCCIÓN

El objetivo central de este trabajo es realizar una valoración de la importancia de la moral y la ética, como factores que condicionan el comportamiento de jóvenes estudiantes, en cuatro instituciones

universitarias, con el tema de la Educación Ambiental, para el caso de la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala, México.

Algunas preguntas de investigación que orientan ese propósito, son las siguientes: 1. ¿De qué forma el Modelo Económico dominante condiciona el comportamiento de las políticas públicas y la actuación de los jóvenes estudiantes, en la región de estudio?; 2. ¿Cuál es el papel que desempeña el sistema jurídico-político e institucional en la marcha diaria de los grupos sociales?; 3. ¿Cuáles son los alcances de la ética y la moral, en el comportamiento de dichos grupos sociales y como se refleja en su educación escolarizada? y; 4. ¿Cuál es el papel de la Educación Ambiental en las instituciones de Educación Superior de la Región de estudio y cómo se expresa en la conducta diaria de los jóvenes universitarios?.

Para su mejor manejo se ha dividido en cuatro secciones: en la primera sección se tratan los antecedentes, se hace una revisión de la evolución del desarrollo económico y de qué forma, en momentos históricos distintos, líderes de opinión o pensadores, han expuesto e influido en la adopción de un sistema de ética y moral, para una mejor convivencia social. Al segundo apartado, denominado el poder público y los derechos humanos, corresponde la revisión, para el caso de México, de la influencia de modelos económicos basados en el estado benefactor y el estado social y democrático de derecho. En esta sección se hace un análisis del marco jurídico, emanado de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2018) y se señalan los once tipos de valores humanos que, según especialistas en materia de educación ambiental, se encuentran en vigor, pero no se están considerados los valores ambientales. En la tercera sección, denominada la ética y la moral: el compromiso social y la educación ambiental para la sostenibilidad se exponen conceptos relevantes, emanados de declaratorias de la Organización de las Naciones Unidas en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (ONU, 2020) así como los vacíos jurídicos de que dispone la Carta Magna en México, al omitir en su artículo tercero constitucional el tema de la Educación Ambiental y el tema de la sostenibilidad. En la última sección, denominada resultados de trabajo de campo, se exponen los criterios seleccionados, que fue la base en la aplicación de cerca de 1000 encuestas, distribuidas de forma proporcional, en cuatro universidades de la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala (México). Se trata de dos universidades públicas y dos universidades privadas, y entre los indicadores incluidos, en dichas encuestas, se encuentran, entre otros: el principio humanitario, el principio de proteger al medio ambiente, el principio de unión con la naturaleza, el principio de respeto por la tierra y el principio de prevenir la contaminación. Este vínculo con la forma de pensar, sentir y vivir de los jóvenes universitarios de esta zona, nos ofreció elementos para poder conocer el grado de difusión de programas relacionados con la Educación Ambiental, así como la falta de correspondencia para trabajar, de forma coordinada, entre instituciones educativas, dependencias gubernamentales y organismos sociales.

Al final, aparece el apartado de conclusiones y recomendaciones. Entre lo que destaca que no obstante existir una evolución histórica relevante con periodos y sucesos que han sido decisivos para un marco jurídico institucional, hay una gran distancia entre la ética, la moral y la Educación Ambiental, con la forma de convivencia cotidiana del sector universitario que fue analizado. De la misma manera destaca

la ausencia de coordinación entre órganos de gobierno y las instituciones universitarias en materia de Educación Ambiental. Es posible observar también, que la ética y la moral si conforman los cimientos de la Educación Ambiental, pero de manera desafortunada, no se ve reflejado, ni en los preceptos jurídicos analizados, ni en la percepción de los jóvenes universitarios para mantener un compromiso firme con un enfoque sostenible. Por lo que respecta a las recomendaciones, se infiere que es necesario promover una iniciativa de ley que comprenda, al menos, dos nuevos apartados; uno que se refiere a actualizar el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (2018) que incorpore a la Educación Ambiental para la Sostenibilidad, como un eje de acción obligatorio, para los tres niveles de gobierno y segundo; se recomienda una reforma a planes y programas de estudio de las cuatro universidades analizadas, en donde se incorpore en las materias denominadas del tronco común, una serie de cursos relacionados con la ética ambiental, los valores para el cuidado de los recursos naturales así como mayor interrelación entre gobierno, universidades y sociedad, para el logro de una Educación Ambiental de calidad.³

I. ANTECEDENTES

A finales de la década de los 80 del Siglo XX, se impulsó, por parte de países con alto nivel de desarrollo, como Inglaterra y Estados Unidos, un modelo económico neoliberal que sentó las bases de un sistema de relaciones económicas y comerciales a partir del libre comercio, sin más restricciones que las impuestas por las leyes del mercado. Un modelo así concebido propugnaba por disminuir las funciones y atribuciones legales de los Estados – Nación, considerando, que, un estado será más eficiente en la medida en que menos participe en la realización de actividades económicas (Guillochon, 2003, p. 66) Con este enfoque se dio paso a innumerables instrumentos de política macroeconómica y, para el caso de México, los regímenes presidenciales que partieron desde el año de 1982 con el presidente Miguel de la Madrid Hurtado y hasta el año 2018 con la finalización del gobierno del Presidente Enrique Peña Nieto, se consolidó un Modelo de crecimiento económico neoliberal con saldos sociales y ambientales negativos que, hasta ahora, es preciso analizar y evaluar. Los cambios inusitados de finales de la década de los ochenta en el Siglo XX generaron un nueva multipolaridad económica e ideológica. Los estados capitalistas instaron la globalización, sin embargo, a finales del año 2019 el mundo ha conocido los impactos negativos severos de la pandemia provocada por SARS-CoV-2. Existen dos paradojas visibles hasta el momento, que se observan en los primeros seis meses del presente año: i) Los estados capitalistas que promovieron la globalización y en plena pandemia, tratan de guardar la vacuna para ellos aunque es evidente que no se puede parar el contagio sino se atiende de **manera global** y; ii) los países europeos adoptaron y promovieron desde la revolución francesa (finales del siglo XVIII) **el principio de la universalidad** como base de su política social y ahora, de

³ Los autores agradecen a la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), a la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP) y a la Universidad del Altiplano (UDA), por todo el apoyo recibido para la aplicación de encuestas. Se trata de cuatro instituciones de la región Puebla-Tlaxcala (México).

forma paradójica, están reservando, el algunos casos en colaboración con corporativos farmacéuticos, el destino privilegiado de la producción, venta y distribución de las vacunas. Se requiere de una adopción de compromiso humano universal autentico y congruente, para poder atender de forma estratégica los impactos negativos, que en lo económico, social y ambiental ha provocado esta pandemia.

Por lo que se refiere a la evolución histórica de las distintas revoluciones que, desde el siglo XV, han marcado un parte aguas en el mundo, se puede afirmar que la necesidad humana de convivencia colectiva, en un marco jurídico que promueva la moral y la ética, van de la mano: algunos ejemplos de esto son, la generación de aportaciones de Leonardo da Vinci (1452 – 1519), Buonarrotti (1475 – 1564), las mundanas andanzas del Quijote de la Mancha (1605 – 1614), las acciones de Cristóbal Colón (1492), los descubrimientos de Galileo (1564 – 1642); las aportaciones matemáticas de Newton (1643 – 1727), la publicación del *Príncipe de Maquiavelo* (1469 – 1527), las ideas de Locke (1632 – 1704), la revolución de Roussaeau (1712 -1778), las contribuciones de Diderot (1713 – 1784), la *reforma de Martín Lutero* (1483 – 1546), el pensamiento económico de Smith (1723 – 1790) y; la Declaración de Independencia de los Estados Unidos de América (1773). A lo largo de estos siglos se gesta el paradigma “moderno” y se da paso a un sistema institucionalizado, para regular las complejas relaciones entre crecimiento económico, convivencia pacífica, poder público y desarrollo social (Reuben, 1994).

II. EL PODER PÚBLICO Y LOS DERECHOS HUMANOS

Como se observa: ha sido un proceso lento y prolongado de la evolución de los modernos estados nacionales. En general, se define al *estado* como una entidad política que encabeza los destinos colectivos de una sociedad y que ejerce, a partir de esto, el poder legal que se extiende a los ámbitos jurídico – institucional, económico, del desarrollo social, territorial, educativo y ambiental. Una nación es una comunidad de personas (conglomerado) que viven y conviven en un mismo territorio, gobernado por un estado nacional, con antecedentes históricos, cultura, tradiciones y lenguaje común. Hay naciones que, dentro de un mismo territorio, llegan a emplear oficialmente varios idiomas. Existen dos conceptos relevantes para explicar la relación entre poder público y derechos humanos: i) *estado benefactor* que es un estado que basa su actuación en el principio legal de que el bienestar del individuo depende del bienestar de la colectividad. Este modelo imperó en varios países de América Latina, durante la década de los setenta y ochenta del siglo XX (Clement, Pool y Carrillo, 1991, p. 97) y; ii) el concepto de *Estado social y democrático de derecho* que se caracteriza por la intervención de los poderes públicos en materia económica y social y por la ampliación de derechos políticos y sociales en los ámbitos colectivo y social. Estas competencias legales incluyen varios sectores de actuación del *estado*, como la salud, la educación, la vivienda, el empleo y la explotación exclusiva de recursos en algunos sectores estratégicos para el desarrollo nacional (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 25, 26, 27 y 28; 2018; 27 – 41). Este ordenamiento general también es denominado la Carta Magna. Por otro lado, ha prevalecido también la idea de que los estados nacionales son los responsables de la observancia de la totalidad de los derechos humanos, incluidos los económicos y sociales y que no es posible disociar lo

económico de lo político y de lo cultural (Alvori, 2007, p. 12). Se han identificado al menos once tipos de valores humanos: universales, humanos, personales, familiares, socioculturales, morales, espirituales, intelectuales, políticos, laborales y de empresa (Ministerio de Educación, 2020, p. 15). Como se observa, en esta clasificación, están ausentes los valores ambientales, lo cual quiere decir que los modernos estados nacionales, las empresas, cualquiera que sea su tamaño, los núcleos sociales, desde la familia, la escuela, la comunidad deben pugnar por considerar, en un alto rango de prioridad, los valores ambientales. Esto es así, porque fenómenos como el calentamiento global, la deforestación, los escasos de agua, y una probable crisis alimentaria de proporción planetaria, debe empujar a todas esas instituciones a tomar conciencia y actuar en función de los retos que demanda darle su lugar a la Educación Ambiental (Flores y Vázquez, 2020, p. 172).

III. LA ÉTICA Y LA MORAL: EL COMPROMISO SOCIAL Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD

La ética es el conjunto de principios y valores que guían y orientan las relaciones entre los seres humanos; estos principios deben tener características universales, requieren ser válidos para todas las personas, en un contexto determinado y de forma permanente. Por otro lado la *ética* es mucho más amplia, general y universal de lo que es la moral. La ética es una rama de la filosofía que tiene que ver con principios más incluyentes; en cambio la moral, se refiere más a determinados campos de la conducta humana. Se puede afirmar que la ética tiene una vigencia mayor, en tiempo y que la moral y las buenas costumbres corresponden a determinados periodos históricos en un contexto cultural determinado (Alvori, 2007, p. 8). Por otro lado la Organización de las Naciones Unidas en su *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, establece que; “todos los hombres y las mujeres nacen libres en dignidad y derechos. Están dotados de razón y conciencia y deben proceder los unos para con los otros con espíritu de fraternidad (ONU, 1948).

Existe una clasificación general de los Derechos Humanos: i) Derechos civiles o Derechos de primera generación, ii) Derechos políticos o derechos de segunda generación, iii) Derechos económico – sociales o derechos de tercera generación y iv) Derechos de solidaridad o Derechos de cuarta generación. En este último caso, se trata de aquellos derechos derivados de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y se incluyen: el Derecho a un ambiente sano, a la Paz y a la autodeterminación de los pueblos (Alvori, 2007, p. 10-11). Por otro lado, existe una diferencia sustantiva entre derecho humano y derecho social: el derecho humano es el derecho de un individuo ante el *estado* y; el *derecho social* es la obligación de un *Estado* ante la sociedad y sus integrantes, esto significa que las necesidades de la colectividad estarán por encima de las del individuo. El derecho social es contrario al principio (neo) liberal que destaca al individuo por encima de la sociedad. Otro rasgo que tienen, tanto los derechos humanos como los derechos sociales, es que deben tener un carácter universal y se identifican como derechos de los individuos y resultado de las garantías, tanto individuales como colectivas y sociales (Laurel, 2021, p. 6A). Para el caso de México: existen principios jurídicos plasmados en la Carta Magna

que tienen relación con el medio ambiente y hacen referencia a aquellos que consagran derechos humanos y que establecen principios fundamentales y se plasman incluso en la estructura de la administración pública federal o de las entidades federativas. A este último respecto se trata de temas concurrentes, dado el pacto federal existente, con mecanismos de coordinación y transferencia de funciones y acuerdos o convenios interinstitucionales. Por lo que se refiere al artículo tercero de la Carta Magna, se establece que la educación que imparta el *estado* tenderá a desarrollar las facultades del ser humano de manera armónica y fomentará, simultáneamente, el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. En este ordenamiento se establece que la educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. En la segunda fracción se agrega que los criterios que prevalecen, en dicha educación, son la democracia, una educación nacional, una convivencia humana, y la calidad, para el máximo logro académico de los educandos. La fracción VII de este artículo establece que las universidades y las instituciones de Educación Superior, gozarán de autonomía, promoverán la educación, la investigación y la difusión de la cultura, con pleno respeto a la libertad de cátedra y de investigación y de libre examen y discusión de las ideas. En la fracción XIX, este precepto constitucional señala la creación del Sistema Nacional de Evaluación Educativa, como un instrumento para la evaluación de la educación, tanto en la calidad, como en el desempeño y resultado del sistema educativo nacional, en los niveles de educación preescolar, primario, secundario y media superior, se omite a la educación universitaria. Existen dos grandes vacíos jurídicos, por lo que concierne a este artículo, de la carta magna: el primero es que no señala de forma explícita la obligación del estado de promover educación ambiental como aquella encargada del cuidado, preservación y mejoramiento de los recursos naturales y el ambiente natural y; el segundo vacío legal que se observa, es que no trata el tema de la sostenibilidad no obstante que desde finales de la década de los ochenta, en el mundo, se propone este nuevo paradigma como parte de las agendas públicas de los estados nacionales y trata de la confluencia del crecimiento económico, una relación equilibrada con los recursos naturales del planeta y la promoción del desarrollo humano.

Al hacer una necesaria integración de lo expuesto, en este apartado, se puede afirmar que los derechos humanos deben ser reconocidos, ejercidos, conquistados y defendidos para lo cual se demanda información, conocimiento, ética, cultura, actitudes, promoción de prácticas legislativas y luchas sociales; solo de esta forma se aceptara que es necesaria una lectura interdisciplinar, en la que cada rama de la ciencia (filosofía, psicología, sociología, ciencia política, derecho, economía y pedagogía) pueden contribuir, con la comprensión de una dimensión más amplia y una mejor intervención pública y social. Se trata de un abordaje multidisciplinar, tanto de los derechos humanos como de la educación y el medio ambiente (Alvori, 2007, p. 10-11). Los valores ambientales, en los procesos educativos, parten de considerar un sentido de conciencia social y de ética ambiental, es decir se debe promover la necesidad de aclarar y promover un nuevo *corpus* normativo que oriente las pautas de la conducta de los seres humanos, frente a los problemas del medio ambiente. Desde la primera mitad de la década de los

noventa del siglo XX se estructuró y publicó la *Carta de la Tierra* que es un instrumento diseñado de forma colectiva y constituye un nuevo código deontológico que incorpora valores, anhelos y expectativas, de núcleos sociales que comparten la visión de sentar nuevas bases éticas, de actitudes y comportamientos humanos. Dicha carta formula cuatro principios básicos: 1) Respeto y cuidado de la comunidad, 2) Integridad ecológica, 3) Justicia social y económica y 4) Democracia, no violencia y paz (González & Figueroa, 2009, p. 105). En los años recientes destacan algunas acciones que procuran mantener la congruencia entre ética, moral, compromiso social y educación ambiental para la sostenibilidad: en el año 2015 la Organización de las Naciones Unidas, publicó la Agenda 2030 y le dio fuerte impulso a los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible. Aún es prematuro realizar una evaluación de estos postulados. Al año siguiente, en octubre del año 2016, en la ciudad de Quito, Ecuador, se efectuó la Reunión de *Hábitat III* de la que deriva, la “Nueva Agenda Urbana”. En esta Agenda se acuñan conceptos valiosos como: ciudad segura, ciudad resiliente y ciudad sustentable. Se trata de una importante guía internacional que orienta las acciones de los gobiernos, de las empresas y de las asociaciones civiles y organizaciones del sector social. En este marco aparece también el concepto de *Smart cities* que procuran integrar avances tecnológicos con una relación armónica tanto con los recursos naturales como con el medio ambiente (Flores y Vázquez, 2020, p. 172).

En ese contexto se analizó el comportamiento de conductas y actitudes ambientales de jóvenes universitarios en la zona metropolitana Puebla – Tlaxcala, provenientes de dos instituciones públicas y dos instituciones del sector privado.

IV. METODOLOGÍA Y RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO

La zona de estudio comprende 31 municipios que, oficialmente, forman parte de la cuarta zona metropolitana más importante del país conformada por diecinueve municipios del sur del Estado de Tlaxcala y doce municipios de la parte centro del Estado de Puebla. Los criterios para seleccionar esas cuatro universidades fueron las siguientes:

- 1) *Criterio de plurifuncionalidad.* Las sociedades actuales son de carácter plurifuncional por lo que se decidió seleccionar las dos universidades públicas más importantes de la región que son: La Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).
- 2) *Criterio de acceso a información.* Dada la cercanía relativa y la accesibilidad en la aplicación de encuestas, se seleccionaron dos universidades privadas que son: la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y la Universidad del Altiplano (UDA).
- 3) *Criterio de paridad.* Se trata de seleccionar dos instituciones correspondientes al Estado de Puebla y dos instituciones universitarias correspondientes al Estado de Tlaxcala.
- 4) *Criterio de homogeneidad.* Este criterio consiste en identificar, estos centros de enseñanza universitaria, como una parte muy importante en la formación de los profesionistas que impactaran

en la región y el país. Por lo tanto, la homogeneidad consiste en aplicar encuestas a facultades, y escuelas, de forma proporcional, según el número de sus estudiantes, pero de manera aleatoria.

Se tuvo acceso al conocimiento de la matrícula, tanto para cada institución universitaria como por escuela y facultad y se aplicó la siguiente fórmula estadística para determinar el número de encuestas a realizar (Vázquez y Flores, 2014). El procedimiento estadístico fue el siguiente:

$$n = \frac{Nz_{\alpha/2}^2 pq}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 pq}$$

Dónde:

n= tamaño muestra

z= nivel de confianza 95%= 1.96

p= variabilidad negativa 50= 0.5

q= variabilidad positiva 50= 0.5

N= tamaño de la población (por cada universidad)

e= error 0.1

El nivel de confianza se obtiene a partir de la distribución normal estándar, pues la proporción correspondiente al porcentaje de confianza es el área simétrica bajo la curva normal que se toma como la confianza, y la intención es buscar el valor Z de la variable aleatoria que corresponda a tal área.

Se trata de un conjunto, aproximado de mil encuestas aplicadas de forma proporcional en cada una de las cuatro universidades referidas y, procurando, también aplicar el principio de proporcionalidad, para cada una de las áreas del conocimiento.

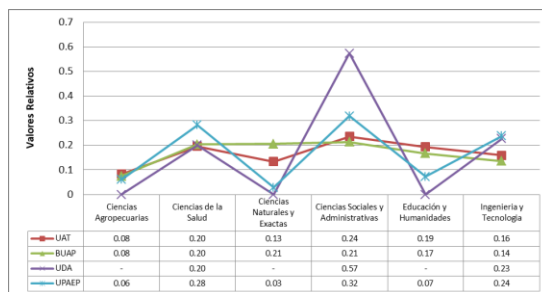
A continuación, se expondrán los resultados encontrados en campo, de los indicadores más relevantes que muestran el comportamiento de estamentos universitarios (estudiantes de esas cuatro instituciones de todos los semestres académicos). Se tuvo especial cuidado en preguntas cerradas para poder identificar, tanto el concepto de cada persona entrevistada, como su *modus vivendi*, así como su relación con el entorno social y natural.

Por lo que se refiere a las áreas del conocimiento se clasificaron en seis grandes grupos: Ciencias agropecuarias, Ciencias de la salud, Ciencias naturales y exactas, Ciencias sociales y administrativas, Ciencias de la educación y humanidades y; área de Ingeniería y tecnología. En general, el mayor peso de estudiantes entrevistados corresponde, para las cuatro universidades, a las áreas de Ciencias sociales y administrativas y de Ciencias de la Salud; le siguen en forma decreciente, el área de

educación y humanidades y ciencias exactas y humanidades; el resto de las áreas que son ingeniería y tecnología y ciencias agropecuarias, reflejaron un bajo peso relativo en estas encuestas (Ver Gráfica 1. Áreas del conocimiento).

Gráfica 1.

Áreas del Conocimiento

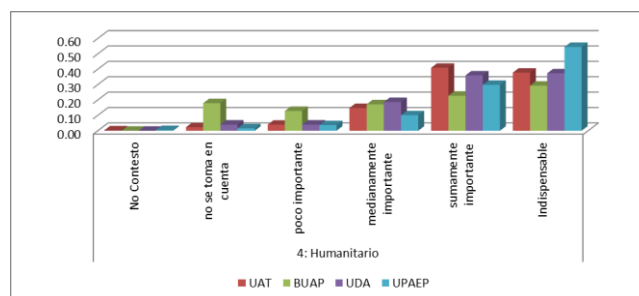


Fuente: Elaboración propia, 2019.

Otro principio básico en el tema de la Educación Ambiental se refiere al carácter humanitario de las acciones de los jóvenes entrevistados. Los rangos más altos son aquellos que consideran indispensable, sumamente importante y medianamente importante. En menor medida, aparecen los rangos de poco importante y que no se toma en cuenta. Esto revela una percepción nítida de como en las universidades se percibe el principio de humanismo, en elevada proporción. (Ver Gráfica. 2 Principio Humanitario).

Gráfica 2.

Principio Humanitario.

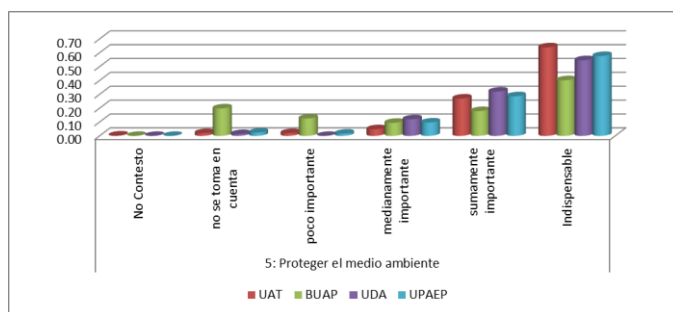


Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para el cumplimiento del objetivo de este trabajo, se selecciono el principio de “Proteger el medio ambiente”. En los rangos más elevados, para las cuatro universidades, aparecen como indispensable y sumamente importante; en menor medida, se registran los rangos de medianamente importante y poco importante, aunque en alguna de las cuatro universidades, destaca el rango titulado: “que no se toma en cuenta este indicador”. (Ver Gráfica 3. Principio: Proteger el medio ambiente).

Gráfica 3.

Principio: Proteger el medio ambiente.

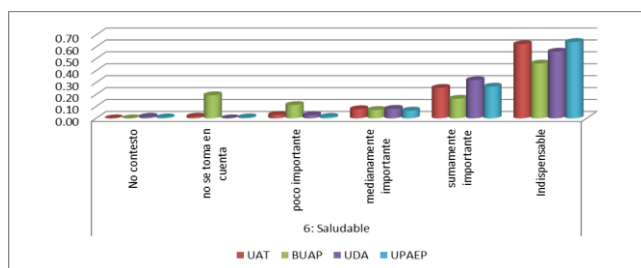


Fuente: Elaboración propia, 2019.

Por otro lado destaca el Principio de saludable, que esta definido, como un indicador que es indispensable para desarrollar sus actividades escolares y de todo tipo. En este caso, una buena parte de los jóvenes entrevistados respondió que este principio de saludable, es indispensable y sumamente importante. En menor medida, en la escala de evaluación, aparece este principio como medianamente importante y poco importante. Un porcentaje alto de estudiantes de la BUAP, cercano al 30% considera que no se toma este principio. (Ver Gráfica 4. Principio: Saludable).

Gráfica 4.

Principio: Saludable.

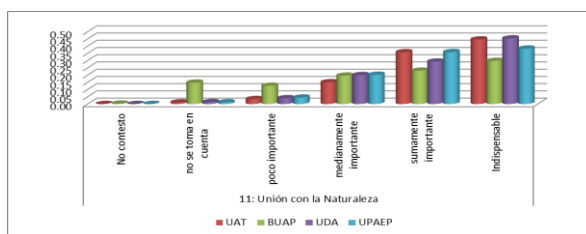


Fuente: Elaboración propia, 2019.

En otro orden de ideas en el principio de Unión con la naturaleza, los rangos de opinión más elevados corresponden con porcentajes entre 30 y 50% promedio al rango indispensable; en menor medida con porcentajes del 20 al 35% aparece el rango de sumamente importante y en menor medida, aparecen los rangos medianamente importante y poco importante. En el caso de la BUAP aparece el rango de que no se toma en cuenta, cercano al 20% de los entrevistados. (Ver Gráfica 5. Principio; Unión con la naturaleza).

Gráfica 5.

Principio; Unión con la naturaleza.

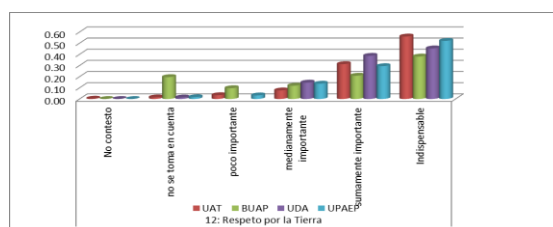


Fuente: Elaboración propia, 2019.

Otro principio básico es el que se refiere al respeto por la tierra. Los jóvenes universitarios entrevistados, en general, consideran que este principio es indispensable, con rangos que oscilan del 35 al 55% promedio; otro rango de mayor peso es el de sumamente importante, cuyos rangos oscilan, en promedio, entre el 20 y el 35% y, en menor medida, poco importante y se considera que igual, estudiantes de la BUAP respondieron que este principio no se toma en cuenta. (Ver Gráfica 6. Principio: Respeto por la tierra).

Gráfica 6.

Principio: Respeto por la tierra.

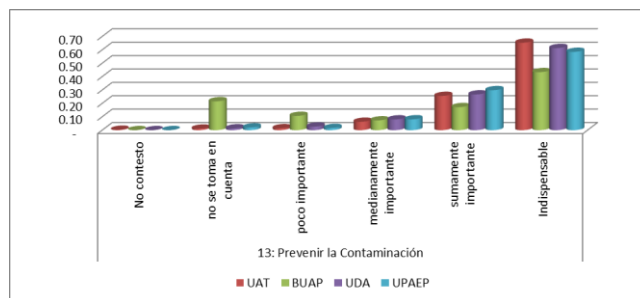


Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el principio de prevenir la contaminación, con rangos que oscilan del 40 al 60%, promedio, la mayoría de los jóvenes universitarios considera este principio como indispensable y; en menor medida consideran este principio como sumamente importante y medianamente importante. Rangos no significativos consideran como poco importante y salvo el caso de la BUAP, consideran que no se toma en cuenta este principio. (Ver Gráfica 7. Principio: Prevenir la contaminación).

Gráfica 7.

Principio: Prevenir la contaminación.



Fuente: Elaboración propia, 2019.

De lo antes expuesto, se derivan varias inferencias, entre las que destacan las siguientes: los jóvenes universitarios entrevistados si están enterados de la problemática ambiental, aunque no tienen un grado de conciencia elevado, pues para que esto ocurra debe haber conocimiento del impacto negativo de esa problemática ambiental y debe actuarse en congruencia. Otra inferencia es que, en algunos casos, como se observa con varios principios, los estudiantes universitarios reflejan implícitamente que las políticas públicas en materia ambiental no son lo suficientemente efectivas como para poder frenar el daño que se está generando al ambiente, en esta región del país y; se observa una falta de coordinación entre las instituciones educativas, en este caso, de nivel superior, con las acciones y programas del sector público. Por ejemplo, los ayuntamientos tienen muy poca incidencia y no realizan programas efectivos del cuidado al ambiente y mucho menos en materia ambiental, así como; las familias que, en su mayoría, provienen de comunidades y entidades federativas cercanas, no tienen un grado de compromiso elevado. En temas ambientales, por ejemplo; no se habla, en familia, de fenómenos como el calentamiento global, no se separan residuos sólidos, no se tiene conocimiento y no se trabaja en generación de compostas en familia, no se establecen vínculos de cooperación ni con la comunidad, ni con las autoridades gubernamentales. Como se puede deducir de lo expuesto, tanto en materia de principios, como de valores (ética y moral), como en el sector de educación escolarizada, nivel universitario, el camino por recorrer para una verdadera Educación Ambiental para la Sostenibilidad, aún es muy largo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio de la ética y la moral como fundamento de la Educación Ambiental para la sostenibilidad parte de un entorno complejo y diversificado. Se adoptó un enfoque interdisciplinario. El objetivo de este trabajo fue realizar una valoración de la importancia de la moral y ética, como factores que condicionan el comportamiento de jóvenes estudiantes en cuatro instituciones universitarias en el área de Educación Ambiental para el caso de la Zona Metropolitana Puebla – Tlaxcala, México. Se integró el estudio a partir de secciones como el poder público y los derechos humanos; la ética y la moral según el compromiso social y la Educación Ambiental para la Sostenibilidad. La metodología empleada consistió en la aplicación de encuestas, que constituyeron una muestra representativa, con indicadores relevantes

como: las áreas del conocimiento en las que se aplicó dicha encuesta, el principio humanitario, la protección del medio ambiente, el principio de unión con la naturaleza, el respeto por la tierra y la prevención de la contaminación. Con los resultados obtenidos se infiere que, si existe conocimiento de los estudiantes encuestados, acerca de dicha problemática, pero no hay un comportamiento individual, ni social, que los motive para actuar en consecuencia. En efecto, se observó una brecha considerable entre la ética, la moral y la educación ambiental con la forma de convivencia cotidiana. Así mismo se observó una ausencia de coordinación entre órganos de gobierno del sector público y las instituciones universitarias, en materia de educación ambiental. Otra conclusión está relacionada con la ausencia de seguimiento y continuidad en las acciones del sector público, pues aun cuando algunos preceptos jurídicos establecen el fomento a una educación comprometida con el medio ambiente no existe correspondencia con un modo de vida sostenible.

Por otro lado, se observó que existe ausencia de planeación universitaria, en la integración de cursos para docentes y estudiantes universitarios, que se relacionen con la Educación Ambiental y la sostenibilidad. Existe un largo camino por recorrer para ver reflejados esos cambios estructurales, tanto en el sector gobierno como en la vida universitaria. Entre las recomendaciones que se derivan de lo antes expuesto, se encuentran la urgente necesidad de modificar algunos preceptos constitucionales emanados de la Carta Magna en el país, como es el caso del artículo tercero de dicha disposición jurídica, que debe incorporar, con carácter de obligatorio, el concepto de Educación Ambiental para la sostenibilidad. Para cubrir esos vacíos jurídicos, se deben promover reformas a planes y programas de estudio, de la mayoría de las carreras universitarias, cuyo eje central sea la Educación Ambiental y la Sostenibilidad. Esto es importante, pues los futuros profesionistas deberán mantener una conciencia crítica, pero también una conducta propositiva para modificar, tanto su desarrollo y formación académica como, en el futuro inmediato, su ejercicio profesional, cualquiera que sea la carrera universitaria que estén estudiando. Esta problemática va acompañada de la necesidad de educar, no solo a los universitarios sino a la población en general, por ejemplo; en esta coyuntura, pues se observa la creciente generación de residuos sólidos, ocasionados por la pandemia de Covid-19. El camino por recorrer aun es largo, pero, sin duda, la confluencia de voluntades y la participación responsable de empresas, gobiernos y universidades, hará que se concrete el modelo de Educación Ambiental para la Sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA:

- Alvori, A. (2007). *Ética y Derechos Humanos: principios educacionales para una sociedad democrática*, Polis. Consultado el 10 junio 2021. URL: <http://journals.openedition.org/polis/4663>
- Clement, N. C., Pool, J. C. y Carrillo, M. M. (1991). *Economía. Enfoque América Latina*. México, D.F. Editorial Mc Graw Hill, Tercera Edición.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2018). *Ediciones Bob, S.A. de C.V.* Ciudad de México, Cuarta Edición.

- Flores, S. y Vázquez, O. (2020). La Gestión social y el cambio climático. Un Modelo para la Región centro de México. En: Carrillo, M., Vázquez, O. y Flores, S. (Coords.) *Retos de las políticas públicas para el Desarrollo Regional Sostenible en una sociedad incluyente y solidaria*. Puebla, Pue., Montiel & Soriano Editores, BUAP, Colegio Interdisciplinario de especialización.
- González, E. & Figueroa, L. (2009). *Los valores ambientales en los procesos educativos: realidades y desafíos*. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 7(2), 95-115. Consultado el 14 de Marzo de 2021. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55111725006>
- Guillochon, B. (2003). *La globalización. ¿Un futuro para todos?* Colección Larousse. El mundo contemporáneo. Barcelona; Primera Edición. Editorial Larousse.
- Laurel, C. (2021). *La universalidad como valor social*, en; periódico La Jornada, Ciudad de México; jueves 11 de marzo de 2021, página 6 A. Consultado el 13 de marzo de 2021. <https://www.jornada.com.mx/2021/03/11/opinion/a03a1cie>
- Ministerio de Educación (2020). *Fortalecemos Valores, Principios y Virtudes*, UNEFCO, Tarija. Consultado el 12 de febrero de 2021. https://www.unodc.org/documents/bolivia/Cuaderno_de_Formacion_Continua_1.pdf
- Reuben, S. (1994). *Principios, Valores y Hechos Sociales*. Portal de revistas académicas de la Universidad de Costa Rica. Consultado el 12 de enero de 2021. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/10766>
- Vázquez, O. y Flores, S. (2014). *Educación ambiental en universidades de la región Puebla – Tlaxcala. Análisis y perspectivas en los casos BUAP, UPAEP, Uda y UATx*. Puebla; Dirección de fomento editorial BUAP, Primera Edición.
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Consultado el 12 de noviembre de 2020. https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2015). *Agenda 2030*. Consultado del 15 de noviembre de 2020. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>