

Formación ambiental en los estudiantes de la facultad de pedagogía, Universidad Veracruzana

CUEL-LÓPEZ, Ixchel, DÍAZ-FERNÁNDEZ, Lorena

I. Cuel, L. Díaz

Universidad Veracruzana.
ixchel_cuel29@hotmail.com

González - Hernández, María de los Ángeles, Domínguez - Basurto, Maribel, García-Durán, Atanasio. (eds.) *Educación Ambiental desde la Innovación, la Transdisciplinariedad e Interculturalidad*, Tópicos Selectos de Educación Ambiental- ©ECORFAN-Veracruz, 2015.

Introducción

La humanidad desde tiempos históricos ha estado en constantes cambios y adaptándose a las nuevas situaciones que se van presentando, tratando de innovar y ser mejor cada día. Misma evolución, nos ha permitido seguir habitando el planeta tierra, sin embargo, conforme pasan los años la población aumenta, se desarrolla y por consiguiente pareciera ser que también aumentan las problemáticas. Una de ellas es el cambio climático, el cual en la actualidad ya representa un peligro para todo ser vivo debido a la intensidad y magnitud con la que se manifiestan sus secuelas.

Razón por la cual, este trabajo de investigación que continúa en desarrollo se dirige hacia la temática de la formación ambiental. Entre los apartados que desglosaremos más adelante se encuentran: justificación, planteamiento del problema, referentes teóricos, referentes metodológicos y resultados que se han obtenido hasta el momento, sin embargo, es importante mencionar que se pretende realizar recomendaciones para que se incorpore la dimensión ambiental en el plan de estudios de la Facultad de Pedagogía, campus Xalapa, sistema escolarizado de la Universidad Veracruzana.

Justificación

Una de las mayores problemáticas a las que se enfrenta la sociedad actual y que ha sido tema de debate, es el cambio climático, por lo que se ha tratado de llegar a acuerdos para llevar a cabo acciones que contrarresten sus efectos.

Por lo que refiere a la ciudad de Xalapa, lugar donde se lleva a cabo la investigación, cabe mencionar que presenta diversas problemáticas de contaminación en agua, aire y suelo, agotamiento y deterioro de recursos naturales, extinción de flora y fauna, y pérdida forestal.

En lo que respecta a la Universidad Veracruzana (UV), la institución cuenta con planes y proyectos orientados hacia la sustentabilidad (Plan maestro para la sustentabilidad de la Universidad Veracruzana 2010, Universidad Libre de humo de Tabaco, Plan de Desarrollo 2025, Programa de Trabajo 2013-2017, Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad, entre otros.), sin embargo, pareciera ser que estos planteamientos aún no se insertan de manera general en toda las actividades académicas, administrativas, de investigación y de difusión que se realizan en la universidad, lo que deja mucho que desear, puesto que no incluye del todo a la comunidad universitaria en la realización acciones en pro del medio natural.

Por consiguiente, pareciera ser que la Licenciatura en Pedagogía campus Xalapa ofertada por la misma UV de la cual somos estudiantes, no cuenta en general con contenidos en las Experiencias Educativas (E.E) que tratan esta temática y que podrían contribuir a elevar o despertar en los estudiantes el interés por el medio ambiente. Desafortunadamente en la propia Facultad se observan conductas que resultan desfavorables para el cuidado de su entorno, una de ellas es el mal hábito de no depositar la basura en su lugar o clasificarla.

Ahora bien, profesionalmente el pedagogo como persona activa en constante interacción con la sociedad, a través de diversos proyectos y principalmente como formador de personas dentro o fuera del aula, sería oportuno que considerara como una necesidad la renovación de su práctica profesional, tomando en cuenta que la profesión tiene gran impacto en la sociedad y la problemática ambiental no podría pasar inadvertida.

Esto es, la incorporación de la formación ambiental en el plan de estudios de la Licenciatura además de innovador sería muy significativa no solo para la Facultad, también para la UV y para nuestro contexto, ya que se trabajaría de manera colectiva y así las actividades promovidas por el pedagogo se verían reforzadas por la comunidad.

Por lo expuesto, se hace necesario crear conciencia respecto a la problemática ambiental, sobre todo desde la formación de profesionistas que contribuyan al cuidado del medio ambiente, ya que es una problemática que afecta a todos. De modo que podría ser conveniente incorporar una formación ambiental en los programas de educación superior, y principalmente en la Licenciatura de Pedagogía ofertada por la UV, pues se encuentra escasa en cuanto a contenidos orientados al enriquecimiento de la dimensión ambiental.

Además, tenemos motivos personales por los cuales consideramos necesaria la formación ambiental, ya que como alumnas de esta Licenciatura, observamos ciertas deficiencias al enfrentarnos con problemáticas relacionadas con este tópico, ya sea dentro o fuera de la dependencia educativa.

Por todo lo anterior, surgió la necesidad de enfocar el trabajo de investigación hacia esta temática, con la intención de conocer si los estudiantes de Pedagogía tienen o no interés por involucrarse en actividades ecológicas y la pertinencia que tendría la incorporación de la dimensión ambiental como eje transversal en el plan de estudios de la licenciatura.

Planteamiento del problema

La Organización de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales han realizado estudios respecto a la problemática ambiental. Aunado a lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que el empobrecimiento de las tierras se aceleró desde el siglo XX debido a la enorme producción agrícola y ganadera (cultivo y pastoreo excesivo, reconversión forestal), la urbanización, la deforestación y los fenómenos meteorológicos extremos como las sequías y el avance del mar sobre las costas. (OMS, 2015).

En cuanto a México, según la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2007) se ha perdido 26% de la superficie que originalmente ocupaban sus selvas y bosques. De las selvas tan solo quedan en el país cerca de 56% de las originales, y en algunas zonas, su pérdida es dramática.

Además, de acuerdo con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Veracruz manifiesta los procesos de pérdida más severos de superficie de bosques y selvas en relación con la superficie forestal total que posee, la pérdida que sufre al año equivale a una tasa forestal de 2.2%, es decir, 28, 220 hectáreas. (Céspedes, S., Moreno, E., 2010).

Otro problema que afecta de manera directa a la población mundial tiene que ver con el agua influenciada por diversos factores, tales como la minoración de lluvias, contaminación de los afluentes por basura o sustancias, al grado que la extracción del agua de ríos ha llegado a ser tan intensa que algunos de los grandes ríos como el Colorado en Estados Unidos, el Ganges en la India, el Nilo en Egipto y el Huang He (Amarillo) en China, en la época de poca lluvia ya no descargan agua al mar. (SEMARNAT, 2007).

En México, en la evaluación de la “Quinta comunicación nacional”, ante la convención del marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático, se reveló que en el país el 73% de los ríos están contaminados. (Centro Virtual de Información del Agua, 2012).

Después de presentar algunos datos alarmantes en párrafos anteriores, los sucesos como agotamiento de los mantos acuíferos, deterioro de recursos naturales, contaminación del suelo, aire, agua, pérdida de suelos fértiles, , sin duda alguna son hechos de mayor resonancia significativa en la sociedad en general. En consecuencia, el cambio climático se presenta con mayor frecuencia e intensidad en diversas partes del mundo, fenómenos de tal magnitud como: tsunamis, incendios forestales, terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, agotamiento de recursos, entre otros. Consiguientemente, la sociedad contemporánea se encuentra consternada ante dichos sucesos, ya que pese a las acciones implementadas para contrarrestar los efectos, el deterioro ambiental se acrecienta día a día.

Ahora bien, esta problemática ambiental en el contexto educativo, específicamente en la Facultad de Pedagogía de la UV, campus Xalapa, sistema escolarizado, la mayoría de los estudiantes reflejan desinterés hacia el cuidado del medio ambiente, ya que en sus actividades diarias en el interior de la dependencia no demuestran actitudes favorables frente al medio, probablemente por la ausencia de una corresponsabilidad social.

Ante esta crisis ambiental que se confronta, consideramos necesario que el estudiante de Pedagogía fortalezca sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a través de una apropiada formación ambiental, que le permita orientar y promover la educación ambiental y concientizar sobre su impacto, considerando que su profesión implica contacto directo y constante con la sociedad, pudiendo constituirse en factor nodal de una cadena encaminada al cuidado y preservación del medio ambiente.

Dada la problemática expuesta, nos surgieron las siguientes interrogantes para la investigación:

- ¿Cómo se incorpora la dimensión ambiental en los programas de estudios de la Facultad de Pedagogía?
- ¿Cómo asumen los estudiantes de la Facultad de Pedagogía su formación ambiental?
- ¿Cómo expresan los estudiantes de la Facultad de Pedagogía su interés en relación con el cuidado del medio ambiente?

Estas cuestiones nos llevan a formular los siguientes propósitos:

- Analizar cómo se incorpora la formación ambiental y cómo la asumen los estudiantes de la Facultad de Pedagogía.
- Analizar cómo expresan los estudiantes de la Facultad de Pedagogía su interés en relación con el cuidado del medio ambiente.
- Proponer lineamientos que contribuyan a la incorporación de la dimensión ambiental en el plan de estudios de la Facultad de Pedagogía con base en los documentos normativos que presenta la UV.

Referentes teóricos

Después de haber analizado cada definición propuesta por los diferentes autores consultados, y desde nuestra perspectiva de trabajo asumimos que sus definiciones enriquecen el proceso de la investigación, brindándonos un panorama más amplio que nos permite tener una mejor concepción, para el desarrollo de nuestro trabajo.

Considerando el gran impacto que tiene la falta de conciencia hacia el cuidado y preservación del medio ambiente en la actualidad, este estudio intenta mostrar la visión e interés que tienen los estudiantes de la Facultad de Pedagogía respecto a esta problemática. Para ello, en este apartado se precisan los fundamentos que sustentan el presente trabajo.

Formación ambiental

En primera instancia, abordar la formación ambiental, nos exige la conceptualización de la misma, por ello recuperamos la concepción de Leff (2004, 272), la cual nos dice:

Es un proceso de creación de nuevos valores y conocimientos, vinculado a la transformación de la realidad para construir una formación ambiental, entendida como una estructura socioeconómica que internalice las condiciones ecológicas del desarrollo sustentable y los valores que orientan la racionalidad ambiental (...).

Aunado a lo anterior, la formación ambiental también implica un proceso, el cual Figueroa (1993, 27) lo explica de la siguiente manera:

La formación ambiental podría considerarse como un proceso de desarrollo de las aptitudes para adquirir capacidades, actitudes, habilidades que posibiliten una mejor interacción del sujeto con su entorno natural- social.

De igual manera, en palabras de Purata (1993, 63), se resalta la importancia de la formación ambiental en los profesionistas, ya que es una problemática que afecta a toda la sociedad a nivel mundial.

Es muy importante que durante la formación profesional se brinden elementos muy concretos que logren una toma de conciencia sobre la responsabilidad que como profesionistas tenemos ante la naturaleza, que es un bienestar social.

Continuando con la idea anterior, de complementar la formación de los profesionistas con un eje ambiental, creemos importante retomar lo expuesto por Ochoa (1991, 6):

(...) la dimensión ambiental no solo debe ser conocida por la población estudiantil, al incluirla como una materia aislada en el plan de estudios, sino que debe discutirse la probabilidad de una formación académica donde lo ambiental se encuentre inmerso en la orientación de cada carrera, donde los futuros profesionistas, de acuerdo a la formación recibida puedan participar decididamente a la solución de problemas específicos del medio ambiente.

Retomando las conceptualizaciones anteriores, asumimos que la formación ambiental exige al ser humano una toma de conciencia sobre su relación con el entorno, implica un proceso dinámico que conlleva cambios, en el cual se entretujan valores, conocimientos y acciones con miras a contrarrestar los efectos del cambio climático provocado en gran mayoría por el propio ser humano.

Ética ambiental

La formación ambiental, sin duda alguna se sustenta en la ética. Por ello, consideramos importante tener una definición muy precisa de lo que esta implica.

La sapiencia de nuestra especie nos ha permitido producir distintos valores y modelos sociales, transformando notablemente nuestro hábitat. Hoy esta misma sapiencia es confrontada por un colosal desafío ético: contrarrestar, disminuir y revertir los efectos destructivos de nuestras actividades en el planeta, impidiendo que se comprometan aún más gravemente los recursos disponibles para generaciones futuras. (Mercon y Siddique, 2013, 50)

Por lo tanto, asumimos que la ética ambiental exige responsabilidad social en nuestras acciones. A lo largo de los años hemos actuado sin medir consecuencias y actualmente los efectos se ven reflejados a nivel mundial con diversos desastres y agotamiento de recursos naturales que incluso han causado la muerte de gran cantidad de personas.

Hay otra dimensión de nuestra nueva concienciación que necesita desarrollarse. Es la dimensión de la ética ambiental y de la responsabilidad y necesidad del papel de la educación para desarrollar esta ética como parte del proceso de aprendizaje para conseguir un nuevo entendimiento del mundo y la responsabilidad de cada persona hacia el planeta tierra y el papel de cada persona como parte del planeta tierra. Esta ética presenta un nuevo desafío para los educadores. (Yambert y Donow, 1986)

Asumiendo las conceptualizaciones anteriores, la educación juega un papel de suma importancia en cuanto al desarrollo de la ética ambiental ya que los educadores están en constante interacción con diversos grupos de individuos e incluso tienen gran impacto en la formación de los mismos. Es por ello que representa un gran reto para los educadores, principalmente los de esta época dada la profundidad de la crisis ambiental, por lo que es urgente trabajar de manera individual y/o colectiva para contrarrestar dichos efectos.

Concientización ambiental

Con relación a esta categoría, y a la importancia que tiene la concientización del ser humano hacia el medio ambiente, creemos pertinente asumir la conceptualización retomando los planteamientos de Paulo Freire, ya que él lo aborda desde una mirada pedagógica, y Enrique Leff por ser un precursor de la educación ambiental.

Ahora bien, Freire (1999, 115) en su obra *Pedagogía del Oprimido*, señala que la conciencia sólo la puede poseer el ser humano argumentándolo de la siguiente manera:

Los hombres, por el contrario, al tener conciencia de su actividad y del mundo en que se encuentran, al actuar en función de finalidades que proponen y se proponen, al tener el punto de decisión de su búsqueda en sí y en sus relaciones con el mundo y con los otros, al impregnar el mundo de su presencia creadora a través de la transformación que en el realizan, en la medida en que de él pueden separarse y separándose pueden quedar con él, los hombres, contrariamente del animal, no solamente viven sino que existe y su existencia es histórica.

Relacionando la idea anterior con nuestra problemática; la conceptualización de concientización ambiental tiene un papel fundamental en la investigación. Esto nos permite tomar una postura respecto a lo que hacemos o lo que estamos dispuestos a cambiar para mejorar nuestro entorno, respecto a este término Leff (2004, 109) argumenta que:

La racionalidad ambiental se funda así en una nueva ética que se manifiesta en comportamientos humanos en armonía con la naturaleza, en principios de una vida democrática y en valores culturales que dan sentido a la existencia humana. Éstos se traducen en un conjunto de prácticas sociales que transforman las estructuras del poder asociadas al orden económico establecido, movilizándolo un potencial ambiental para la construcción de una racionalidad ambiental alternativa.

Retomando los aportes de ambos autores, admitimos que el ser humano como único individuo capaz de ser consciente en el planeta tierra, tiene la responsabilidad de cuidar de la misma, mediante actividades y comportamientos que favorezcan el entorno en el que habita. Poniendo en práctica diversos valores (respeto, justicia, solidaridad, amor, responsabilidad, equidad, interdependencia) que le permitan encaminarse a ser miembro activo ante la problemática ambiental. Por lo anterior, se deduce que la concientización ambiental requiere de compromiso y generar una actitud de cooperación en los demás, poniendo en práctica diversos valores que garanticen la integridad del medio ambiente.

Medio ambiente

El medio ambiente es un concepto clave para desarrollar nuestra investigación, por ello, se debe tener una definición muy clara de este. Por tal motivo consideramos necesario asumir dos conceptos de autores diferentes, que ayuden al mejor entendimiento del mismo.

Primeramente consultamos a Caride y Meira (2001, 217) quienes lo conceptualizan como:

(...) un constructo social mediado por filtros culturales y representaciones simbólicas que están ideológica y políticamente condicionadas; y que, en algunas de sus formas, ejercen un papel decisivo en los modelos de interpretar la vida cotidiana o de desarrollar el conocimiento científico.

Complementando la definición anterior, Novo (1996, 77) menciona que:

(...) Costó trabajo que se entendiera que medio ambiente no era solo un ecosistema natural (una charca, un bosque), sino que la ciudad, los sistemas económicos, etc., también eran sistemas ambientales de enorme incidencia en los impactos globales.

De acuerdo con lo presentado anteriormente, podemos darnos cuenta que el medio ambiente no es simplemente lo natural, sino también lo geográfico y social, por consiguiente, hay que tener claro que es todo aquello en lo que se encuentra inmerso el ser humano, y que interfiere directa y recíprocamente en él. Dicho de otra manera, implica todo su entorno, el espacio en el que se desarrolla, realiza sus actividades e interactúa.

Cambio climático

Esta categoría es relevante ya que es un término que utilizaremos en repetidas ocasiones, por lo cual es importante que tengamos una definición muy precisa de lo que implica el cambio climático.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCC), en su Artículo 1, define cambio climático como: “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.” (IPCC, 2007,77)

De acuerdo con lo expuesto, asumimos que cambio climático implica la alteración de los componentes de la atmósfera, misma que se ve reflejada en cambios de clima atípicos o que no se tienen registros previos de fenómenos en determinadas regiones.

Considerando que tenemos la necesidad de formarnos una visión acerca de los requerimientos que la naturaleza nos exige y la manera en la cual debemos actuar para su mejora. En este marco nuestra investigación cobra sentido y nos lleva a hablar sobre la formación ambiental que creemos debería tener un pedagogo, o el interés que podría tener este profesional para actuar en la dimensión ambiental.

Referentes metodológicos

El enfoque que consideramos pertinente para la investigación es el crítico-social, tomando en cuenta su pertinencia como lo menciona Cifuentes Gil (2011, 32): “Las investigaciones, desde este enfoque, se hacen con el interés de conocer para cuestionar, relativizar y transformar formas imperantes de la sociedad y proponer alternativas para su cambio y mejoramiento”.

En relación con lo anterior y tomando en cuenta la temática de la investigación, que es formación ambiental, suponemos que este enfoque nos facilitará el análisis, comprensión e interpretación, así como a formular recomendaciones que puedan contribuir a fortalecer el interés de los alumnos por el cuidado del medio ambiente.

El tipo de investigación que utilizaremos será de carácter cuanti-cualitativo.

En relación con lo anterior, consideramos pertinente tomar en cuenta aspectos de ambos enfoques, con la finalidad de nutrir nuestra investigación, para ello Sampieri (2008, 21) señala que:

La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de éstos.

La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas.

La estrategia a emplear serán los estudios exploratorios, asumiendo la concepción de Sampieri (2010, 79):

Sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información, sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.

Tomando en cuenta nuestra estancia durante ocho semestres en la Facultad de Pedagogía y con base en los lineamientos descritos, formulamos los siguientes supuestos hipotéticos.

Pareciera ser que:

- La dimensión ambiental no se incorpora como un eje transversal en la construcción de todos los programas del plan de estudios, y por consiguiente, tampoco dentro las actividades de la facultad.
- La mayoría de los alumnos muestran desinterés por la problemática ambiental, por ende, descuidan la importancia de la formación ambiental.
- En la medida que se incorporen y promuevan actividades en beneficio del medio ambiente, se podría contribuir en la concientización de la importancia de su formación en este campo.

La población de nuestra investigación está constituida por 166 estudiantes de la Facultad de Pedagogía correspondientes a la generación 2011, del sistema escolarizado de la Universidad Veracruzana, campus Xalapa.

La selección de la muestra será de carácter cualitativo y los criterios a considerar serán los siguientes:

- Estudiantes que obtuvieron un promedio igual o superior a 9 en el periodo agosto 2014- enero 2015.
- Alumnos que no han reprobado más de dos Experiencias Educativas, ya que creemos que son informantes de calidad.

El instrumento para recabar información fue un cuestionario conformado por 8 interrogantes.

Resultados

El cuestionario fue aplicado a veinte estudiantes que cumplieron con los criterios anteriormente mencionados. Consiguientemente, después de haber analizado las respuestas brindadas, los resultados obtenidos son descritos a continuación.

En el reactivo número uno se les preguntó si conocían los problemas ambientales de su entorno, en la cual solo 3 estudiantes respondieron que no, mientras que 17 afirmaron haber conocido algunas problemáticas, coincidiendo en las siguientes: contaminación de agua, suelo y aire, deforestación, exceso de basura en las calles provocando malos olores e inundaciones, calentamiento global, extinción de animales, y uso irracional del agua favoreciendo a su escasez.

En lo que respecta a la número dos, en la cual se preguntaron las acciones más frecuentes que asumen para contribuir a mejorar el medio ambiente, las que realizan con mayor frecuencia son: no tirar la basura donde no corresponde y clasificarla adecuadamente, reutilizar y reciclar materiales, hacer uso racional del agua, crear campañas informativas que conlleven a realizar acciones de limpieza, y algunos han impartido charlas en escuelas sobre educación ambiental.

La pregunta número tres referente a la incorporación de la dimensión ambiental en E.E que haya cursado, 17 estudiantes coincidieron en que no se ha incorporado, y solamente 3 respondieron afirmativamente, mencionando que en ocasiones se les solicita entregar sus trabajos de manera electrónica, otros han realizados proyectos orientados hacia la temática ambiental y en algunas ocasiones no utilizan desechables en sus convivios.

Respecto a la pregunta número cuatro donde se preguntó si han tenido experiencias que hayan despertado su interés por la formación ambiental, 14 estudiantes respondieron que no, y únicamente 6 de ellos mencionaron que sí. Continuando con la formación recibida, en la siguiente interrogante, 10 alumnos coincidieron en que la formación es deficiente, 5 de ellos no respondieron, 3 la calificaron de buena, 1 como regular y 1 de muy buena.

En la pregunta número seis, se preguntó si consideraban importante la formación ambiental en su preparación ambiental. Aunado a lo anterior, todos los participantes respondieron de manera afirmativa, teniendo como principales motivos: ayudar al medio ambiente, debido a la importancia de la problemática, y además porque la educación puede ser un agente de cambio y se puede favorecer a la concientización en la práctica profesional. Respecto a la pregunta número siete, los participantes aportaron que formarse en la dimensión ambiental implica: principalmente informarse de la problemática, sus consecuencias y propuestas para contrarrestar dicho suceso, fomentar el cuidado del medio ambiente, aplicar conocimientos teóricos en la práctica profesional y cotidiana, cabe mencionar que sólo una persona mencionó la concientización y el fomento de valores.

En la última interrogante, donde se abordó cómo podría enriquecerse la formación ambiental del pedagogo para que su práctica profesional sea más significativa frente al medio ambiente, la mayoría coincidió en que es pertinente la incorporación de nuevas Experiencias Educativas, posteriormente como eje transversal y con actividades extracurriculares fue la opción menos señalada.

Las respuestas mencionadas anteriormente muestran que si bien los estudiantes tienen interés por la formación ambiental, las actividades que realizan con mayor frecuencia no sobrepasan la individualidad, es decir, son muy pocos los que han implementado proyectos en los que se trabaje de manera colectiva y se intente involucrar a más personas para que contribuyan al cuidado del medio ambiente. La información y formación que reciben en la facultad es deficiente por ello, la gran mayoría coincidió en que la dimensión ambiental no ha sido incorporada en sus E.E y por consiguiente no han favorecido en despertar su interés por tener una formación ambiental. Sin embargo, gran parte de los participantes señaló que la incorporación de nuevas Experiencias Educativas podría fortalecer su práctica profesional en esta temática ambiental.

A manera de conclusión, hasta el momento se puede asumir que la formación ambiental del estudiante de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Veracruzana es deficiente, por lo que la información que tiene respecto a la problemática es escasa y consecuentemente sus acciones son reducidas, sin embargo, a pesar de la poca información y falta de promoción dentro de la facultad, la mayoría está interesado en contribuir a la mejora del medio ambiente, enriqueciendo su formación profesional y tiene clara la importancia de la misma para contrarrestar los efectos del cambio climático y conservar un mejor planeta para las futuras generaciones.

Referencias

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

Centro Virtual de Información del Agua. (2012). Contaminado, 73% de ríos en México. Recuperado de:

http://www.agua.org.mx/h2o/index.php?option=com_content&view=article&id=23640:contaminado-73-de-rios-de-mexico&catid=61:noticias-nacionales&Itemid=300054

Céspedes, S., Moreno E. (2010). Estimación del valor de la pérdida de recurso forestal y su relación con la reforestación en las entidades federativas de México. *Investigación ambiental Ciencia y política pública*, vol. 2, N° 2, (pp. 05-13). Recuperado de: http://www.revista.inecc.gob.mx/article/view/58#.VWoLddJ_Oko

Cifuentes, R. M. (2011). *Diseño de Proyectos de Investigación Cualitativa*. México: Noveduc. Pp. 32.

Figuroa, L. (1993). Formación Ambiental y currículum algunos elementos filosóficos en *Currículum y problemática ambiental*. México: Universidad Veracruzana. Pp. 27.

Freire, P. (1999). *Pedagogía del Oprimido* (52° ed.), Uruguay: Siglo XXI editores.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Cambio climático 2007: Informe de síntesis*. Recuperado de: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf

Leff, E. (2004). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI editores. Pp.109, 272.

Mercon, J., Siddique, I. (2013). Ética, Educación y medio ambiente: lazos y retos en *Procesos de formación educativa interdisciplinaria: miradas desde las ciencias ambientales*. México: UNAM. Pp. 50.

Novo, M. (1996). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. En revista Iberoamericana de Educación. (Núm. 11). Organización de los Estados Iberoamericanos. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a02.htm>

Organización Mundial de la Salud (2015). *El empobrecimiento de las tierras y la desertificación*. Recuperado de: <http://www.who.int/globalchange/ecosystems/desert/es/>

Ochoa O. (1991). Órgano Informativo del Comité Promotor de la Formación Ambiental en las instituciones de educación superior. *Formación Ambiental* (Informe Núm. 6). México: A Solano G impresiones. Pp. 6.

Purata, S. (1993). *Uso de recursos y biodiversidad en Currículum y problemática ambiental*. México: Universidad Veracruzana. Pp. 63

Sampieri, R., Collado C., y Lucio P. (2008). *Metodología de la investigación*. México: Compañía editorial ultra. Pp. 21

Sampieri, R., Collado C., y Lucio P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (Tercera Ed.). México: McGraw Hill. Pp. 79.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2007) *¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo*. Recuperado de: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/estadisticas-ambientales/yelmedioambiente>

Yambert, P., Donow, C. (1986) "Are we ready for ecological commandments". En el *Journal of Environmental Education*, Vol. 17, N° 4, pp. 13-16. Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1986.9941420#.VacNOvmqqko>