

Estudio diagnóstico y abordaje para el desarrollo de la educación ambiental no formal en el contexto universitario ecuatoriano

Diagnostic study and approach for the development of Non-Formal Environmental Education in the Ecuadorian university context

Marcos Raúl VINCEN Centeno [1](#); María Rosa MILÁN Licea [2](#); Geilert DE LA PEÑA Consuegra [3](#)

Recibido: 09/06/2018 • Aprobado: 23/07/2018

Contenido

- [1. Introducción](#)
 - [2. Concepción investigativa y metodología utilizada](#)
 - [3. Valoración de los principales resultados](#)
 - [4. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Se expresan los resultados obtenidos en un proyecto de investigación donde se elaboró una estrategia para favorecer la Educación Ambiental no Formal orientada fundamentalmente a las acciones necesarias en función del profesional de la salud, en el contexto de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí del Ecuador. Incluye además, los referentes teóricos que la sustentan y las principales herramientas utilizadas en las etapas empíricas del estudio. Contribuye a la mejora del desempeño profesional ambiental de la comunidad universitaria.
Palabras clave: Estrategia - Educación Ambiental - Educación no Formal - Educación Ambiental no Formal.

ABSTRACT:

We propose the results obtained in a research project where a non-formal Environmental Education strategy was developed, oriented fundamentally to the necessary actions in function of the health professional, in the context of the Faculty of Health Sciences of the Technical University of Manabí of Ecuador. It also includes the theoretical references that support it and the main tools used in the empirical stages of the study. It contributes to the improvement of the environmental professional performance of the university community.
Keywords: Strategy - Environmental Education - Non-Formal Education - Non-Formal Environmental Education.

1. Introducción

La panorámica del mundo actual exige una mayor profundización y detención en el análisis de las problemáticas ambientales e interrelaciones que, como se sabe, son cada vez más complejas y donde desempeñan una función fundamental las acciones humanas. El hombre

de ser natural devino ser social, se unen las fuerzas de la naturaleza con las de la sociedad, de ahí que sea tan importante el análisis de la relación hombre-sociedad-medio ambiente, a lo largo de la historia y, sobre todo, con una perspectiva de futuro.

Los movimientos ecologistas y ambientalistas del mundo, han significado sus principales acciones e ideología de conservación natural con el color verde; esto dado a la razón de vida, pero el sentido utilitario, de apropiación y de consumo, que el hombre ha dado y consolidado sobre la naturaleza, expresa en gran magnitud una visión de muerte y exterminio de esa vida.

Varios han sido los espacios en que se buscan alternativas y orientan vías para lograr consensos y mitigar las problemáticas existentes, y para ello, el objetivo primordial del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) se expuso en la Resolución 59/237 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la que "Alienta a los gobiernos a que consideren la posibilidad de incluir (...) medidas para aplicar el Decenio en sus respectivos sistemas y estrategias educacionales y, cuando proceda, en sus planes nacionales de desarrollo".

Por ello, la Educación Ambiental (en lo adelante EA) se constituye en estos tiempos como una prioridad a ser atendida por las diversas instituciones de diversos espacios y contextos de actuación. Las problemáticas en este sentido llaman la atención de los gobiernos en todas las latitudes, y no son pocos los acuerdos, congresos y eventos internacionales en que se debate con fuerza este tema.

La evolución de la EA ha estado marcada en el tránsito por diferentes enfoques: desde el desarrollo del ecologismo y el predominio de métodos cuantitativistas, hasta la emergencia de movimientos éticos, con una supremacía social en el enfoque del problema ambiental, los cuales, en gran medida han realizado sus aportes a la proliferación de perspectivas, alternativas y tendencias paradigmáticas de corte cualitativo, con un marcado carácter humanista. En este sentido, "los recorridos de la educación ambiental convergen en el desarrollo humano, tratando de integrar sus propuestas en el amplio escenario que dibuja la globalización de los problemas ambientales", lo que hace de ella una educación atenta y dirigida a las "transformaciones y cambios sociales que permitan hacer frente, desde la reflexión y la práctica, a desafíos que emergen con la complejidad ambiental", en los tiempos que corren. (Caride y Meira, 2001, p. 184).

Detenerse en el estudio minucioso de la EA y profundizar en ello, significa hablar de conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones, que en gran medida y en primer plano requieren de la atención educativa en toda su dimensión. De todos ellos, los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones, elementos claves a tener en cuenta. Los ámbitos donde se construyen son especialmente en la escuela, la familia y la sociedad.

La EA se expresa como experiencia educativa grupal o incluso de carácter individual, marcando un estado de transición en el que se resignifica y transforma la visión del mundo, el compromiso y la actitud de los sujetos y su papel en las colectividades en cuanto a las perspectivas medioambientales y ecologistas. Esta transformación se puede lograr no sólo con información, es decir atendiendo la dimensión cognitiva, sino a través de la significación experiencial de ciertos conocimientos, habilidades, aptitudes, valores y actitudes ambientales; es decir, al tener en cuenta la dimensión procedimental y actitudinal.

En este sentido, las instituciones de Educación Superior ecuatorianas constituyen escenarios propicios para la asimilación y desarrollo de nuevas tendencias y políticas que exige la globalización del desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente. Además, para la aplicación de nuevas concepciones de la EA, que aporten soluciones concretas y sostenibles a la problemática ambiental existente, así como propiciar una actuación consecuente ante los retos ambientales del nuevo milenio, por ejemplo la educación ambiental no formal.

1.1. La Educación Ambiental no Formal (EANF) en el contexto universitario.

Primeramente hay que tener presente lo referido a la Educación no Formal, como elemento teórico que sustenta la investigación realizada y la presente estrategia elaborada, con todos sus aspectos estructurales y funcionales. No es hasta 1974 cuando en un primer momento se define una frontera entre Educación Informal (EI) y Educación no Formal (ENF), en que Coombs y sus colaboradores reelaboran las definiciones y establecen tres categorías que hasta hoy son referidas por muchos autores que tratan la temática "...educación formal la comprendida en el sistema educativo, altamente institucionalizada, cronológicamente graduada y jerárquicamente estructurada, que se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la universidad. (...) La educación no formal que incluye toda actividad educativa organizada, sistemática, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizaje a subgrupos particulares de la población, tanto adulto como niño. Finalmente, la educación informal fue definida como un proceso que dura toda la vida y en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades, actitudes y modos de discernimiento mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente." (Marenales, 1996; Sirvent y otros, 2006; Trilla, 2009; y Cabalé, 2009).

Por su parte Colom (2005), refiriéndose a las fronteras entre la Educación Formal (EF) y la ENF, afirma: "(...) la concepción formal o no formal no depende pues de ninguna variable pedagógica siendo, en todo caso, el argumento jurídico el que más claramente sirve para discriminar ambos tipos de educación". Consecuentemente con esta visión, Trilla, refiere que "(...) la educación no formal, al estar situada fuera del sistema de la enseñanza reglada, goza de una serie de características que facilitan ciertas tendencias metodológicas (...) las escasas normativas legales y administrativas que sobre ella recaen (...), su carácter no obligatorio (...), facilitan la posibilidad de unos métodos y de unas estructuras organizativas mucho más abiertas (...) que las que suelen imperar en el sistema educativo formal." (Trilla, 2009). Aspectos estos que se asumen y garantizan una mayor claridad a la hora de trabajar la Educación Ambiental no Formal.

Los elementos de mayor trascendencia de la Educación Ambiental No Formal (en lo adelante EANF), fueron definidos en un primer momento por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, México. 2008) como "aquella que se desarrolla paralela o independientemente a la educación formal y que por tanto, no queda inscrita en los programas de los ciclos del sistema escolar y aunque las experiencias educativas sean secuenciales, no constituyen niveles que preparan para el siguiente ni se certifica y puede estar dirigida a diferentes grupos de población". No obstante, las acciones y actividades a realizarse deben sistematizarse, planificarse y programarse para el cumplimiento efectivo de los objetivos propuestos. (Sánchez, 2009, p. 36).

Son varios los estudios con aportaciones y constructos conceptuales que definen desde diversos escenarios y perspectiva la EANF, en la que diversos autores como los siguientes han destacado por ejemplo: Rosales Castro, E. A. & Balzaretto, K. (2000); Novo Villaverde, M. (2005); López-Gómez R. R. & Bastida Izaguirre, D. (2007); Trilla, J. (2009), Reyes Barrera, D.M. (2010); Montero Espinoza, V.M. (2011); Aranzazu, R., & Camilo, J. (2014); Serrano, E. G., Morales, M. R., & Chaves, M. E. Z. (2016); Huerta, R. M. M., Colás, R. H., & Valentí, C. M. (2016); Santana Soto, H. J. (2017); Lorduy, J. V. (2017), entre otros. Lo han abordado de forma general en estudios relacionados con contextos comunitarios, incidencias económicas, del uso de los recursos y el mercado, relaciones e integraciones políticas, así como, de carácter específico en instituciones de diversos niveles educacionales y de otros encargos sociales.

Es imprescindible desde esta perspectiva, realizar observaciones de manera general, que establezcan las diferencias entre la educación ambiental no formal y la educación ambiental formal. Esta última se centra en que, el programa educativo está amparado bajo una acreditación de formación, curricular y de capacitación por una institución educativa oficial con cierto nivel de reconocimiento. En tanto, la primera, se entiende como "la transmisión de conocimientos, aptitudes y valores ambientales fuera del sistema educativo institucional, que conlleve la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, se traduzcan en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural y que fomenten la solidaridad intra e intergeneracional. Se reconoce que la educación ambiental no es neutral,

sino que es ideológica, ya que está basada en valores para la transformación social” (Fedro, 1996, citado por Sánchez, 2009, p. 36-37).

(UNESCO 2007, citado por Sánchez, 2009, p. 37), establece objetivos principales de la EANF que se analizan y reconstituyen a interés del estudio realizado, son los siguientes:

- Contribuir al desarrollo de conciencia sobre la existencia e importancia de la interdependencia económica, social, política y ecológica.
- Fomentar la participación e implicación del individuo y las colectividades como decisores, la capacidad de liderazgo personal y la trascendencia en la acción. Se entiende a la capacitación no sólo como la adquisición de conocimientos y técnicas, sino como un compromiso de participación activa.
- Pasar de pensamientos y sentimientos a la acción.
- Promover la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones.
- Promover diferentes maneras y perspectivas de ver las cosas.
- Facilitar el intercambio de puntos de vista.
- Crear un estado de opinión.
- Preparar para los cambios.
- Estimular y apoyar la creación y el fortalecimiento de redes.
- Incorporar contenidos emergentes y progresistas con más rapidez que la educación ambiental formal.
- Posibilitar para la realización de transformaciones fundamentales.

La EANF es además reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y UNESCO, y se suscita como herramienta de empoderamiento y transformación social (Hoppers, 2006, citado por Chacón-Ortiz, 2015, p. 22). La finalidad de la misma, es lograr pasar de personas no sensibilizadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar activamente en la resolución de los problemas ambientales existentes en el radio de desempeño y en los diversos contextos donde se encuentra cada persona. Sin embargo, no se puede esperar que de la mera adquisición de información se derive necesariamente un cambio de comportamiento. Parece suficientemente demostrado que las relaciones entre conocimientos, actitudes y comportamientos no son causa-efecto aunque sí se influyen mutuamente, y se puede lograr la adecuada relación que genere nuevas cualidades y capacidad volitiva. Se debe, por lo tanto, planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos.

De acuerdo con Lucio Gil (2010) se requiere una educación capaz de enfrentar, desde contenidos, competencias y valores que se orienten, como prioridad, a aportar de forma constructiva y creativa a la superación de las graves brechas de deterioro que sufre la naturaleza (p. 357).

En la Reunión Internacional de Trabajo sobre Educación Ambiental en los Planes de Estudios Escolares celebrada en París, Francia (1970), se expresa que la EANF es un tipo de educación que “no es planificada y controlada por planes estables, su público es heterogéneo, se realiza de forma extradocente. Su objetivo es no sólo la transmisión de conocimientos, actitudes y valores ambientales, sino la construcción conjunta de saberes a través de las vivencias, fuera del sistema educativo institucional, que se traduzca en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural”. (Conde, 2009).

Por su parte Villadiego-Larduy (2014) considera que “en el marco de la educación ambiental, la no formalidad busca generar en individuos o comunidades actitudes o acciones positivas hacia el entorno en que habitan, a partir de la reflexión sobre los impactos negativos que estos y éstas ocasionen al medio en su diario vivir, y fuera de un sistema educativo riguroso o formal”. Por lo que es evidente que desde esta perspectiva de abordaje de las problemáticas ambientales, se ofrece una posibilidad de llegar a diversos lugares, contextos y situaciones de aprendizaje, en consecuencia con las posibilidades y realidades del campo donde la problemática ambientalista se evidencia.

En las universidades ecuatorianas de forma general, dentro de las políticas establecidas se reflejan las disposiciones que son garantías expresas de la carta magna o Constitución de la República del Ecuador (2008) en sus diversos artículos sobre el cuidado y protección del medio ambiente desde diversas perspectivas. Al igual, se tienen en cuenta varios

documentos de esta naturaleza, que fundamentan y sustentan el desarrollo del estudio, como por ejemplo la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (2017-2030), el Plan Nacional de Desarrollo Toda la Vida (2017- 2021), la Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea Nacional, 2010), el Reglamento de Régimen Académico (Consejo de Educación Superior, 2013), entre otros que en las leyes se mencionan acerca del cuidado medioambiental.

En este sentido, se derivan los elementos contentivos a la educación ambiental de forma explícita o elementos aislados que responden a esto de forma indirecta en la Universidad Técnica de Manabí, está el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la UTM(2013-2017) y el Modelo Educativo de la UTM (2015).

De acuerdo con lo anterior, la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, dispone como contenido de la investigación realizada de una estrategia que contribuye a que las acciones que ejecute su comunidad universitaria brinde una aportación más efectiva a la conservación del medio ambiente. Necesita además, establecer acciones que trasciendan los muros de la educación formal, de modo que propicien la formación ciudadana en una cultura y racionalidad ambiental crítica, con mentalidad holística, capaz de generar soluciones sostenibles a los complejos problemas ambientales existentes en la actualidad, centrados específicamente en los aportes que un estudiante futuro profesional de la salud puede aportar en esta materia.

2. Concepción investigativa y metodología utilizada

En el Informe Parcial de Investigación del Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior del año 2010 se asume como estrategia educativa "el conjunto de acciones curriculares y extracurriculares, flexibles y ajustables, que integran tareas docentes, investigativas, de extensión y sociopolíticas que se realizan en el año académico, orientadas a la formación y transformación del estudiante en su desarrollo profesional y político ideológico" en el estudio realizado el sustento conceptual de la estrategia elaborada proviene de la anterior definición, con la que se fue consecuente. (CEPES, 2010).

Por tanto, a los efectos de la investigación realizada, se asume como definición de trabajo estrategia de EANF, el conjunto de actividades extracurriculares flexibles y ajustables, no planificadas ni controladas por planes estables, organizadas en etapas, objetivos y acciones a desarrollar a corto, mediano y largo plazo que se realizan con el objetivo no solo de transmitir conocimientos y desarrollar actitudes y valores ambientales, sino de construir de manera conjunta saberes a través de las vivencias fuera del sistema educativo institucional, así como de orientar la formación y transformación de los estudiantes tanto en su desarrollo personal integral como en el cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural para la concreción de comportamientos ecologistas y ambientalistas.

Analizando además, las ideas rectoras a partir de lo expuesto por (McPherson, M. 2004) como las máximas generalizaciones del contenido de la enseñanza de la EANF, se declaran en correspondencia las siguientes ideas específicas al presente estudio:

- La necesidad de ofrecer soluciones urgentes y sostenibles al empeoramiento progresivo de la problemática ambiental.
- Pretender el desarrollo de actitudes y comportamientos hacia el cuidado medioambiental como elemento inductor de soluciones a la problemática ambiental global, regional, local e institucional.
- La Universidad Responsable-Verde-Saludable como contribución institucional.
- La concepción e implementación de estrategias de EANF promotoras de Universidades Responsables-Verde-Saludables.

En este sentido, en función de la elaboración de una estrategia que garantice el desarrollo de la EANF en la Facultad Ciencias de la Salud (en lo adelante FCS) de la Universidad Técnica de Manabí, en el Ecuador, se definieron seis (6) direcciones estratégicas:

- Instrumentación de la legislación y normatividad vigentes sobre EANF en la FCS.
- Introducción de la EANF en procesos universitarios extradocentes de la FCS.
- Nivel de relación activa de actores internos y externos de la FCS en el desarrollo de la EANF.

- Proyección de los componentes investigación y vinculación en la EANF en la FCS.
- Creación y desarrollo de capacidades de EANF en la FCS.
- Socialización de resultados de la EANF en la FCS.

En correspondencia con lo planteado, se proponen los aspectos esenciales de la estrategia en cuestión:

- Es flexible en toda su estructuración y dinámica en su ejecución.
- Se interrelacionan los aspectos de las problemáticas ambientales en el contexto universitario, elementos de carácter global y nacional, incidencia en el campo de trabajo como especialistas de la salud y los aspectos esenciales de la EANF.
- Se logra la co-construcción del conocimiento a partir de las posibilidades de interrelación directa con las problemáticas ambientales en el contexto universitario en general y de la profesión como especialistas de la salud en su vinculación en específico.
- Posee nivel de generalidad, de acuerdo con los objetivos y asequibilidad al modelo educativo vigente de la FCS y la UTM.
- Su instrumentación se orienta a la preparación y ejecución por parte de los docentes, directivos, personal de servicios, secretarías y los estudiantes.
- Capacidad para insertarse con eficiencia en toda la dinámica de la docencia y la modalidad no formal o extradocente para garantizar un adecuado aprendizaje.
- Está constituida por una secuencia de etapas y acciones muy bien definidas.

Los principios que sustentan la estrategia en cuestión, son los siguientes:

- Carácter participativo como garantía de éxito en el proceso de aprendizaje.
- Enfoque sistémico de la estrategia a través de las etapas que interactúan con vistas a favorecer el proceso educativo en cuanto a la EANF en los estudiantes de la FCS de la UTM.
- Mejora continua y de retroalimentación, en la constitución y desarrollo de la estrategia que se favorece con los resultados que se van obteniendo por etapa, en particular con la experiencia obtenida por los docentes y estudiantes.
- La holicidad en el desarrollo y abordaje del tema medio ambiental, desde la EANF a partir de acciones y actividades en el contexto universitario, de desarrollo de la vinculación, comunitario e incluso familiar.

Las cualidades fundamentales de la estrategia son:

- La uniformidad para hacer más eficiente el proceso de EANF, al establecer normas comunes de actuación para todos los docentes y entes activos en el proceso.
- La flexibilidad para adaptarse a las particularidades de las actividades extra clases, extradocentes, y de los entes activos en el desarrollo de la misma.
- Favorece la autonomía y el aprendizaje centrado en el estudiante y en el contexto.
- Facilita la atención a la diversidad y características particulares, así como evaluación formativa y sumativa, en todo lo referente a la Educación Ambiental.
- La socialización del conocimiento para que las mejores experiencias se transmitan rápida y correctamente.
- Amplitud que brinda la capacidad de analizar y de emplearse en espacios fuera del salón de clases, sino en diversos contextos de actuación, en correspondencia con la existencia de los problemas ambientales.
- Integralidad dada por los componentes que cubren de manera integrada y coherente la mayoría de los elementos necesarios para abordar la EANF.

Las premisas a tener en cuenta en la aplicación de la estrategia son:

- La cualificación de los directivos, docentes y personal de apoyo a la docencia y de servicio necesaria para la EANF como una posibilidad para potenciar los conocimientos y el comportamiento en torno al cuidado del medioambiente en los diversos contextos.
- La voluntad institucional (directivos de la facultad y las carreras) que apoyen la aplicación de estrategia y sus acciones para el uso educativo.
- Enfoque de participación activa, carácter holístico y de retroalimentación de acciones en las etapas.

Al profundizar y determinar las áreas específicas de trabajo y todos los elementos de fundamentación, fue necesario evidenciar y fundamentar la variable especial de trabajo, las dimensiones e indicadores a mediar en los momentos empíricos del estudio, desde esta perspectiva la dimensión cognitiva, hace referencia a los aspectos de conocimiento que los

actores fundamentales de la estrategia poseen sobre la EANF y las problemáticas ambientalistas en el contexto universitario de formación del profesional de la salud. De la misma forma, la dimensión procedimental, que refiere los aspectos de planificación, orientación y ejecución tanto en el plano individual como colectivo.

Y por último, la dimensión actitudinal, la cual hace referencia a las motivaciones y la capacidad volitiva de los actores involucrados de forma independiente o en colectivo para la realización de acciones para el tratamiento de las problemáticas ambientales en el contexto de la facultad y universidad donde se desempeñan. A continuación una tabla con el desglose de las dimensiones y los indicadores tenidos en cuenta.

Tabla 1
Operacionalización de la variable y sus indicadores.

Variable: Educación ambiental			
Dimensiones	Cognitiva (conocimientos sobre):	Procedimental (habilidades para):	Actitudinal (valores que se reflejan en):
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos normativos de la EA • Características del Medio ambiente universitario y su protección. • Educación ambiental y su práctica en la FCS. • Alcance y significado ambiental de los desechos sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar problemas ambientales. • Emitir valoraciones críticas ante los problemas ambientales. • Contribuir a la atención socio ambiental de la FCS. • Determinar alcance de los problemas ambientales en el contexto universitario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para la construcción de nuevos conocimientos sobre la EA. • Participación protagónica en acciones de EA en la FCS. • Desarrollo de comportamientos ambientalistas y ecologistas.

Fuente: Elaboración del autor

La perspectiva de relación entre las dimensiones se da de forma: interpersonal, socio-cultural y socio-ambiental.

Las relaciones interpersonales dadas en el desarrollo de la estrategia son: estudiante-docente, estudiante-estudiante, estudiante-directivo, estudiante- personal de servicio y estudiante-profesional donde realiza la vinculación y la práctica pre-profesional, estudiante-miembro de la comunidad, que interactúan y efectúan intercambio de elemento y contenido sobre el campo medioambiental, acciones y actividades de conservación y cuidado, de preservación y salud, evaluación y mejora desde una perspectiva pasiva y activa, dinámica y participativa, en el que en todos los casos de relaciones media la comunicación y el dialogo, desde una óptica crítica y de aprendizaje.

Las relaciones socio-culturales generadas con la estrategia son: estudiante-comunidad universitaria de aprendizaje, estudiante- institución, estudiante- comunidad social donde actúa, estudiante-profesionales de instituciones de salud; las cuales, permiten desde lo organizacional construir normas institucionales con todos los participantes, con el propósito de orientar el respeto y responsabilidad, en la realización de actividades, tareas, evaluación y mejora continua en función de la educación ambiental.

Por último las relaciones socio-ambientales en el desarrollo de la estrategia permite a través de las acciones y actividades, tanto a los docentes, directivos y estudiantes proponer situaciones y contextos de aprendizaje que favorezcan la EANF y por ende, el cuidado, conservación, protección, saneamiento y favorecimiento del medio ambiente.

La estructura de estrategia se expresa en 6 etapas de la siguiente forma:

- Determinación de la idea de partida o iniciales, con carácter diagnóstica.
- Aseguramiento y organización.
- Planeación y elaboración de las acciones y actividades.

- Implementación
- Valoración de resultados
- Socialización y generalización de resultados

El enfoque metodológico que se utilizó es mixto, ya que se han utilizado de forma combinada métodos y técnicas del nivel teórico, empírico y estadístico matemático. Además, predomina el uso de una metodología de la investigación acción participativa, en la que a medida que se organizaron y planificaron las actividades y acciones a ejecutar en el campo, particularmente a partir de talleres posibilitaron conocer las valoraciones y percepciones de los participantes sobre las direcciones estratégicas; se retroalimentan las acciones para un nuevo proceso de planificación, al lograrse un ciclo que garantiza el perfeccionamiento de la estrategia de forma integral.

Los principales métodos científicos de tipo teóricos y empíricos utilizados durante el estudio son:

De nivel teórico los siguientes: método Histórico-Lógico a través del cual se profundizó en el análisis de la evolución del objeto, y permitió favorecer el marco conceptual de la investigación.

El método Analítico – Sintético, para determinar las regularidades y tendencias de la Educación Ambiental en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, así como la operacionalización y trabajo de toda la información obtenida, y favorecer el constructo logrado en el estudio.

El método Inductivo – Deductivo, utilizado para establecer generalizaciones a partir de aspectos concretos de la Educación Ambiental en el entorno estudiado, lo que contribuyó a la elaboración de la estrategia y la aplicación de sus acciones.

El método Sistémico-Estructural-Funcional, para analizar y valorar cada una de las partes y elementos de la estrategia elaborada, determinar jerarquías y revelar las formas en que funcionan las partes como una totalidad, desde las perspectivas de sus relaciones estructurales y funcionales.

Entre los métodos empíricos utilizados se encuentran:

El método Análisis Documental, utilizado en la revisión de documentos normativos y de interés relacionado con la EANF y las problemáticas ambientales desde una perspectiva macro, meso y micro en los diversos contextos, con especial énfasis en la Universidad Técnica de Manabí.

Las encuestas y entrevistas fueron utilizadas para la obtención de información y determinar así los criterios y opiniones fundamentales acerca de la EANF en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí. Estas se aplicaron a directivos, profesores, estudiantes, secretarías y personal de servicios. Además, se utilizó en función la obtención de información sobre la pertinencia y eficacia de las acciones y contenidos de la estrategia elaborada en todos los actores activos del proceso de investigación.

También se utilizó el método Delphi, en el cual a dos vueltas se sometieron a consideración de expertos los principales aspectos de la estrategia y sus acciones, llegando a lograrse un consenso entre los expertos con la categoría de muy adecuado (MA). Fueron de mucha importancia además, las valoraciones aportadas que facilitaron el perfeccionamiento de la estrategia en diversos elementos de la misma.

En el estudio realizado, la población del personal docente es de 218 de los cuales 13 son: (1) Decana, (6) coordinadores departamentales, (5) vicedecanos de carrera y (1) vicedecano de investigación, postgrado y vinculación. La población de estudiante corresponde a 3854 de la FCS de la UTM. Para lo cual se considera como muestra a 80 docentes que trabajan asignaturas, atienden los estudiantes en su vinculación, y los que son responsables de carreras y niveles. Y en cuanto a estudiantes, la muestra es de 200. El criterio de selección de la muestra fue intencional al atender los siguientes:

- Estudiantes de todos los niveles, con prosecución de primero a quinto nivel ininterrumpido como mínimo.

En la primera etapa, se construyeron los instrumentos a utilizar en pos de obtener toda la

información necesaria, incluidos entre otros, técnicas para la recolección y procesamiento de información. En el segundo momento de la misma, se aplicaron los instrumentos elaborados a toda la muestra seleccionada. Por último, en el tercer momento, se tabulan resultados de dicho diagnóstico, se procesa toda la información y se valora y analiza.

La segunda etapa, el aseguramiento y organización garantiza determinar prioridades entre todas las problemáticas detectadas, niveles de solución y abordaje, así como deducir posibles recursos necesarios a utilizar a la hora de planificar las acciones y actividades. .

La tercera etapa, la planeación y elaboración de las acciones y actividades a realizarse obedeciendo a metodologías específicas, los criterios de los docentes que intervendrán como actores activos, y definiendo periodos de ejecución, formas y vías específicas de acuerdo a las características de los niveles, entre otros, concebidas principalmente se en forma de talleres, y actividades participativas en el campo, acorde a los objetivos de la investigación.

Como cuarta etapa, la implementación; en la cual se ejecutan las acciones y actividades que se planificaron.

La quinta etapa, valoración de resultados a través de instrumentos elaborados para determinar criterios sobre las acciones y las actividades ejecutadas. Además estas se complementan con la observación y otras técnicas que medirán el nivel de satisfacción de los estudiantes y entes activos en el proceso; como también, aspectos negativos y que deben perfeccionarse.

Y como sexta etapa y última, la socialización y generalización de resultados, en la cual se realizaran informes, intercambios de experiencias u otras acciones para garantizar la sistematización de los objetivos en función de la EANF. Se complementa con las actividades científico - estudiantiles, la investigación, la propia vinculación y prácticas de la profesión.

Cada etapa y la estrategia en general, por su carácter flexible, permiten la retroalimentación que garantiza las mejoras necesarias a cada etapa y acciones que se realizan en la misma.

3. Valoración de los principales resultados.

A partir del análisis de la información obtenida con la aplicación de dichos instrumentos, se logra realizar un compilado de resultados que se valoran de forma cualitativa y cuantitativa, los cuales son expuestos al respecto a continuación.

Desde el punto de vista cualitativo se puede decir acerca de la EANF y las principales problemáticas medioambientales en el contexto universitario de la FCS – UTM que:

- La presencia de la dimensión ambiental en el currículo es insuficiente, predominando la visión reduccionista, monodisciplinaria y la atomización del conocimiento al respecto. Es decir, no es tratado el tema desde prácticamente ninguna arista.
- La investigación ambiental no tiene una orientación social, además; se observa poca presencia de la investigación educativa en los trabajos investigativos relacionados con el tema de la Educación Ambiental de los estudiantes y profesores.
- Debe dársele un tratamiento más dinámico al aspecto ambiental en la FCS y menos contemplativo, expresando la necesidad de un profesional de la salud más proactivo hacia el ambiente, capaz de dar un uso racional a los recursos naturales y no sólo orientados al respeto y protección de los mismos.
- El nivel de formación del profesorado y de los directivos en la esfera de la Educación Ambiental es bajo, lo que constituye una limitante para desarrollar actividades académicas en dicha esfera que fortalezcan su rol en el proceso profesor educativo y que favorezcan su comprensión acerca de la importancia que tiene la misma para enfrentar la problemática ambiental actual.
- La extensión y la vinculación de los estudiantes en función de temas ambientalistas es insuficiente, unidireccional en algunos casos y se limita la participación social. No de alta consideración su importancia en el contexto universitario y en su mayoría se encuentra supeditada a espacios recreativos y de bajo impacto.
- La actividad extensionista no considera la Educación Ambiental como elemento a tratar y desarrollar en su accionar, que contribuya a la consolidación de una cultura ambiental dentro y fuera de la institución.
- La cultura ambientalista de los estudiantes es muy pobre, observándose incluso síntomas de resistencia al cambio en una parte de la misma.

- La gestión ambiental en la FCS es poco efectiva y, en particular, no responde a las exigencias que se derivan de las estrategias contenidas en los programas y proyectos de Educación Ambiental a nivel de país. No se generan y operacionalizan adecuadas alternativas y estrategias en esta esfera, ni se evalúa el impacto de sus resultados. El desarrollo de la Educación Ambiental no se encuentra dentro de las prioridades institucionales.
- Los desechos sanitarios y sólidos de la FCS no se le ofrecen un adecuado tratamiento en cuanto a manejo se refiere.
- En la actualidad no se desarrollan proyectos educativos extensionistas con perfil ambiental, o con el componente ambientalista en su concepción.
- En ninguno de los departamentos académicos se asume la Educación Ambiental como una acción estratégica y con carácter de transversalidad para desarrollar la docencia, investigación, el trabajo extensionista y de vinculación.

Por otra parte, existen un grupo de problemas que inciden negativamente en el desarrollo de la Educación Ambiental en la FCS de la UTM, los cuales pueden agruparse en 5 áreas, que deben ser consideradas en la formulación de las estrategias institucionales o el propio trabajo orientador.

No es favorable el currículo universitario para responder a las demandas de Educación Ambiental y del entorno universitario.

Un elemento de importancia meridiana es precisamente lo referido a la no pertinencia en el currículo de las carreras de ciencias de la salud, en especial la de optometría lo relacionado con el desarrollo de la Educación Ambiental acorde y en consonancia con los elementos de su profesión y su desempeño. Ello, se evidencia en la insuficiencia negativa de los contenidos sobre esta área en los perfiles profesionales, planes de estudios y asignaturas de los distintos Proyectos de Carrera. Tal situación, evidencia que los profesionales en formación no cuentan con ninguna influencia educativa ni participan en actividades de tipo ambientalistas durante la carrera. Lo anterior se traduce además en la no preparación para ejecutar acciones con un enfoque ambientalista.

Desde otra perspectiva, en la actualidad, la oferta educativa ambiental en la FCS – UTM es reducida y no responde a las necesidades que reclama la situación actual. En la UTM en general, y en la FCS no existe un estudio profundo, exhaustivo y caracterizador incluso de las demandas relacionadas con la formación ambiental del contexto interno y externo, que oriente su acción para ampliar las posibilidades de tratamiento directo o indirecto, desde la educación ambiental formal e informal sobre las problemáticas ambientalistas. En este sentido, ampliar las posibilidades de profesionalización a través de distintas acciones y actividades, constituiría uno de los aspectos claves para contribuir a generar mayores oportunidades de acceso a la formación del profesional y atender este campo.

Insuficiente nivel de preparación de los directivos, profesores y estudiantes para asumir la Educación Ambiental no Formal que les corresponde como actores participantes activos.

Se pudo evidenciar la insuficiente preparación que en Educación Ambiental posee la comunidad universitaria, desde los elementos del nivel estratégico hasta el nivel operativo en sí mismo, es decir, en todo lo que refiere a lo cognitivo, lo procedimental y lo actitudinal. La mayor parte de estos actores no posee una preparación básica, sobre conocimientos y formas de abordaje de las problemáticas medioambientalistas existentes en su radio de acción como estudiantes y/o profesionales. Esto mayoritariamente se da a partir del no cumplimiento del rol ambiental de la institución, además, en el nivel funcional no se planifican ni organizan actividades ambientalistas.

Por otra parte, aún es poco el intercambio de experiencias en esta área dentro de la UTM y con el entorno, que enriquezca la preparación ambiental del personal universitario en todos los niveles y fortalezca sus funciones académicas, investigativas y de vinculación.

No posee dominio ni conocimiento acerca de los documentos normativos de los diferentes niveles en los cuales se trata la problemática medioambientalista, el cuidado y preservación de los elementos naturales, el quehacer del ser humano para el desarrollo sostenible, en general, y acerca de la educación ambiental en particular.

- Insuficiente participación de los actores involucrados en los procesos de desarrollo ambiental en la institución.

El tratamiento del tema ambiental no es de interés de todos los miembros de la comunidad universitaria, en total antagonismo con lo deseado y normado por documentos que fijan políticas y lineamientos a seguir en cuanto a este aspecto a todos los niveles, incluso internacionalmente. Un ejemplo evidente y contundente de ello, es el bajo nivel de participación que tienen la mayoría de los directivos, jefes de departamentos, coordinadores, profesores y estudiantes en el abordaje de la problemática ambiental desde sus distintos ámbitos de acción y perspectiva de abordaje.

No se desarrollan investigaciones que traten el tema medioambiental en general y en Educación Ambiental en particular.

Se determinó que prácticamente es nulo el tema medioambiental en las líneas de investigación que se desarrollan en la FCS de la UTM. No se explotan las capacidades y las potencialidades de investigación por proyectos o líneas asociadas, que de una forma tangible o correlacionada se trabaje el tema medioambiental en alguna de sus formas.

No se explota lo suficiente el sistema de comunicación e información que posee la UTM en beneficio de la Educación Ambiental.

Los resultados de la investigación reflejan insuficiencias en los sistemas de comunicación y divulgación de la información medioambiental intra y extra universidad. Esto no favorece en ningún sentido las normativas y lo lógicamente dispuesto en materia de instrumentar y desarrollar la educación ambiental. La comunidad universitaria desconoce todo lo referente a los temas medioambientales en general. En todo ello, juegan un papel de importancia significativa lo que pueden hacer los directivos y decisores para involucrar estudiantes y profesores en actividades de esta índole. Luego, por su parte, de forma individual, los estudiantes en sus organizaciones se insertarían en movimientos medioambientalistas y en ofrecer un discurso que busca el cuidado, la salud y protección del medio ambiente.

A pesar de que la universidad cuenta con un sistema informativo, ya que hay periódico universitario, radio universitaria y televisión universitaria, además cuenta con una red de audios, conexión Wifi e internet en todo momento. Escenario propicio y con capacidad para permitir la interrelación entre sus distintos ámbitos académicos y su relación con el entorno, a partir del intercambio de información ambiental.

4. Conclusiones

La EANF es una actividad complementaria para lograr una educación integral en los estudiantes de la FCS. Los directivos y docentes poseen la oportunidad de insertar dentro del proceso educativo acciones y actividades que aunque se definan y planifiquen en la institución se efectúen fuera del salón de clases, al llegar a adquirir de esta forma experiencias significativas en el cuidado del medio ambiente. Una estancia de trabajo, de análisis y de transformación de la realidad en espacios verdes universitarios, un parque, un basurero cercano a la institución, entre otros, pueden ser equivalentes a varias sesiones de trabajo en el espacio tradicional, donde además, puede construir nuevos conocimientos, resignificar valores y actitudes.

En específico es capaz de llegar a hacer entender y construir conciencias, la cual para el profesional de la salud en materia de medio ambiente y su cuidado, es de vital importancia, además, muy cercano a lo que representa para la salud de las personas. Las acciones y actividades de la estrategia elaborada están relacionadas con la vida cotidiana, fundamentalmente en el contexto universitario. Sin embargo, es de mucha importancia y necesidad que las experiencias de EANF se sistematicen o se realicen suficientes proyectos de investigación que permitan la teorización y vuelta a la práctica, siendo capaces de socializarlas y multiplicarse para que se integren a los aprendizajes.

Se llega como finalidad a favorecer el cambio actitudinal. Trasciende incluso a la autogestión, concienciación a favor del medio ambiente, la creatividad, la comunicación y el comportamiento a favor del medio ambiente. Durante las actividades de EANF contenido de

la estrategia elaborada se fomenta una actitud de cooperación, garantiza que los estudiantes comprendan que es importante dar respuesta y solución a los problemas ambientales.

Referencias bibliográficas

- Aranzazu, R., & Camilo, J. (2014). Evaluación de los programas de Educación Ambiental no formal en Instituciones Educativas Rurales de Santa Rosa de Cabal y Santuario. *Scientia et Technica*, 19(1).
- Carrasco, M. T. (1998). La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista iberoamericana de educación*, 16, 23-48.
- Caride, J. A. y Meira, P. A. (2001). Educación ambiental y desarrollo humano. Barcelona: Ariel.
- CEPES, (2010). Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. (2010). Informe Parcial de investigación: Etapa Diagnóstica. Octubre 2010. La Habana. p.3
- Conde, E. (2009). Propuesta teórico-metodológica para la educación popular ambiental en función del desarrollo sostenible de la comunidad. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación. La Habana. Cuba.
- Decenio. (2005). En: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140372s.pdf> Consultado el 12 de febrero de 2018.
- Chacón-Ortiz, M. (2015). El proceso de evaluación en educación no formal: Un camino para su construcción. *EDUCARE*, 19(2), 21-35.
- Huerta, R. M. M., Colás, R. H., & Valentí, C. M. (2016). Una propuesta evaluativa para actividades de educación ambiental para la sostenibilidad. (1) *Educación XX1*, 19(1), 331.
- Lorduy, J. V. (2017). Modelo de educación ambiental no formal para la protección de los humedales Bañó y Los Negros (Lorica, Dpto. Córdoba, Colombia). In *Centroamérica: agua, cultura y territorio: Actas del primer congreso internacional* (pp. 232-241). Cambio.
- Lucio Gil, R. (2010). Educación y nueva ruralidad. *Andino, P., CA (ed.), Activando la Educación. Oportunidad y reto permanentes del país*, 307-309.
- McPherson, M. (2004). La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.
- Marúm-Espinoza, E. & Reynoso-Cantú, E.L. (2014). La importancia de la educación no formal para el desarrollo sustentable en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/Universia, V (12), 137-155. Recuperado de: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/444>.
- Martínez, R. (2012). Ensayo Crítico sobre Educación Ambiental. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*. 12(24), 70-104. Recuperado de: <http://www.dialogoseducativos.cl/revistas/n24/martinez>
- Medir Huerta, R. M., Heras Colás, R., & Magin Valentí, C. (2016). Una propuesta evaluativa para actividades de educación ambiental para la sostenibilidad. *Educación XX1*, 19(1).
- Montero Espinoza, V. M. (2011). "La educación no formal en América Latina. Un análisis en base a los paradigmas económicos y sociales predominantes". *Horizontes Educativos*, 11(1), 75-82.
- Novo Villaverde, M. (2005). "Educación ambiental y educación no formal: dos realidades que se realimentan". *Revista de Educación*, 338, 145-165.
- PROGRAMA 21. Cumbre para la Tierra. Programa de acción de las Naciones Unidas de Río de Janeiro. Departamento Información Pública NN.UU. New York. USA.; s/a. ISBN-92-1-100509-4.
- Reyes Barrera, D.M. (2010). "Programas de educación ambiental no formal, ¿creando conciencia o sólo informando a la población?: el caso del Programa de Ecoparque, Tijuana, Baja California, 2004-2008". Tesis para obtener el grado de Maestría en Administración

Integral del Ambiente, CICESE, Ensenada, B.C., México.

Rosales, Castro E. A. y Karim Balzaretti, (2000). *La educación ambiental no formal, posibilidades y alcances*. *Revista de Educación "Nueva Época"*, (13), 3-11.

Sánchez, A. (2009). Propuesta de Capacitación de Educación Ambiental para la Comunidad de San Andrés, La Palma, Pinar del Río (Tesis de Maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Cuba.

Santana Soto, H. J. (2017). Educación ambiental no formal y actitud hacia la conservación del medio ambiente de la población del CPM Francisco Bolognesi de Tacna.

Sauvé, L. (2017). Tres décadas de normatividad internacional para la educación ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de las Naciones Unidas.

Sauvé, L. (2014). "Educación ambiental y ecociudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico-Environmental education and eco-citizenship. Key dimensions of a pedagogical-political project". *Revista Científica*, 1(18), 12-23 de: <https://doi.org/10.14483/23448350.5558>

Serrano, E. G., Morales, M. R., & Chaves, M. E. Z. (2016). Educación Ambiental en Costa Rica: tendencias evolutivas, perspectivas y desafíos. *Biocenosis*, 18(1-2).

Tello, M.J., Rodríguez, A.Y. y Guerrero, F. (2015). "Las bases de la educación ambiental". *Revista electrónica de la Universidad de Jaén*. <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ininv/article/view/2481/2037>

UNESCO-UINC (1970). Reunión Internacional de Trabajo sobre Educación Ambiental en los Planes de Estudios Escolares. París. Francia.

Villadiego-Lorduy, J; Huffman-Schwocho, D; Cortecero-Bossio, A; Ortiz-Sánchez, R. (2014). Algunas consideraciones acerca de la educación ambiental no formal. *Tecnología en Marcha*. Vol. 27, N° 3, Julio-Setiembre 2014. Pág 136-146. P.139

1. Vicedecano de la Escuela de Optometría. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador. Magister en gerencia en salud para el desarrollo local. mrvinces@utm.edu.ec

2. Asesora técnico docente del Ministerio de Educación Superior de Cuba. Profesora investigadora asociada al Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) de la Universidad de La Habana. mmilan@mes.gob.cu

3. Profesor Investigador del Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) – Grupo de Tecnología e Innovación Educativa. (TIEDU). Universidad de La Habana. gmilenium2017@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 46) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]