

Dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica

EDWIN JULIO CÓNDOR SALVATIERRA*

Universidad Nacional de Barranca- Perú

Recibido el 28-05-2017; primera evaluación el 18-06-2018; segunda evaluación el 12-07-2018; aceptado el 14-07-2018

RESUMEN

El estudio explica en qué medida se ha incorporado la dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica. Se utilizaron los métodos descriptivo y explicativo y se emplearon fichas de análisis de contenido y cuestionarios para el recojo de los datos. La población estuvo conformada por 72 docentes y 629 estudiantes. Se observó que la incorporación de la dimensión ambiental en el plan curricular es moderada; en cambio, la extensión universitaria y la proyección social son incipientes. Asimismo, la formación ambiental de los estudiantes es sólida. Finalmente, se concluyó que la incorporación de la dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes es moderada; sin embargo, es necesario implementar acciones para su incorporación en la investigación, la extensión universitaria y la proyección social.

Palabras clave: ambiente, currículo, educación ambiental y formación

* Docente auxiliar del Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Barranca. Doctor en Ciencias Ambientales y Desarrollo Sostenible por la Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP). Magíster en Educación, mención Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle «La Cantuta» (UNE). Licenciado en Pedagogía y Humanidades, especialidad Biología y Química por la UNCP.



Environmental dimension in the professional training of the students of the Education Faculty of the National University of Huancavelica

ABSTRACT

The study explains what extent the environmental dimension has been incorporated in the professional training of students of the Education Faculty of the National University of Huancavelica. The descriptive and explanatory methods were used and we used content analysis sheets and questionnaires to collect the data. The population consisted of 72 teachers and 629 students. The incorporation of the environmental dimension in the curricular plan is moderate. However, in research, university extension and social projection are incipient. In addition, the environmental education of the students is solid. Finally, was concluded that the incorporation of the environmental dimension in the professional training of the students is moderate; however, it is necessary to implement actions for its incorporation in the research, university extension and social projection.

Keywords: environment, curriculum, environmental education and training

Dimensão ambiental na formação profissional dos estudantes da Faculdade de Educação da Universidade Nacional de Huancavelica

RESUMO

O estudo explica em que medida a dimensão ambiental foi incorporada na formação profissional dos alunos da Faculdade de Educação da Universidade Nacional de Huancavelica; foram utilizados os métodos descritivo e explicativo; foram utilizadas folhas de análise de conteúdo e questionários para a coleta de dados. A população foi composta por 72 professores e 629 alunos. A incorporação da dimensão ambiental no plano curricular é moderada; no entanto, na pesquisa, na extensão universitária e na projeção social são incipientes; e a educação ambiental dos alunos é sólida; Finalmente concluiu-se que a incorporação da dimensão ambiental na formação profissional dos estudantes é moderada; No entanto, é necessário implementar ações para sua incorporação na pesquisa, na extensão universitária e na projeção social.

Palavras-chave: ambiente, currículo, educação ambiental e treinamento

1. INTRODUCCIÓN

La conciencia reciente y creciente de que el propio ser humano es quien, con su actividad, provoca una parte importante y comprometedoras de las transformaciones del planeta ha llevado a plantear a la colectividad humana diferentes estrategias de abordaje de los nuevos escenarios vitales que se avecinan (Melendro, Novo, Murga y Bautista, 2009).

Enfrentar la crisis ambiental constituye un verdadero reto para todos los miembros de la sociedad. En este sentido, las instituciones de educación superior deben contribuir, de manera significativa, en buscar alternativas de solución mediante diferentes acciones y medidas.

Ante esta situación de crisis, se ha demandado el mejoramiento de los sistemas educativos en todos los niveles, involucrando, como variable fundamental, la ambientalización de los currículos, por lo que discutir los problemas de la «*educación superior para la sostenibilidad*» se ha constituido en uno de los mayores retos para las universidades en el siglo XXI (Van Weenen, 2000, citado en Mora, 2011), objetivo clave de una experiencia transformadora en una educación superior comprometida con los problemas de la relación sociedad / naturaleza.

La ambientalización curricular implica la introducción de contenidos y criterios ambientales y sostenibles en los planes de estudio para proporcionar a los estudiantes conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permitan desarrollarse profesionalmente con respecto al ambiente dentro de los esquemas de un desarrollo sostenible (Fernández, 1998, citado en Suárez, 2007).

Frente a esta perspectiva, surge la educación ambiental. Esta es una necesidad y tarea de todos y, bajo sus diversas formas, constituye el instrumento clave en la formación ambiental. Por lo tanto, para el logro de la formación ambiental, una de las acciones es la de incorporar la dimensión ambiental en el plan de estudios, la gestión, el currículo y las funciones sustantivas de la universidad (investigación, extensión universitaria y proyección social).

De lo anterior se puede mencionar que la universidad es un espacio formativo claramente estratégico, un entorno que puede adaptarse en todo momento a las nuevas necesidades y expectativas sociales y a la evolución de los conocimientos científicos, ofreciendo, a su vez, respuestas coherentes, estructuradas y efectivas para esos requerimientos.

Ibarra (1995) señala que, en la formación ambiental de todos los profesionales, se debe contar con conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el adecuado manejo de los problemas ambientales propios del campo profesional en el que se desarrolla y de la comunidad en la que habita (citado en Ibarra, 1997).

La dimensión ambiental puede considerarse como un nuevo enfoque curricular, puesto que visualiza no solo al ser humano y la sociedad como actores, sino al ambiente global en una doble función: como actor y como instancia mediatizadora para una nueva sociedad (Chacón, 2004).

Teniendo en cuenta estos aspectos, las universidades han sido convocadas a la incorporación de la dimensión ambiental en diversas formas, como son: en la educación (programas, planes de estudio, métodos de enseñanza), en la investigación (en programas, líneas y proyectos de investigación), en la extensión y proyección social, en los instrumentos de auto evaluación y acreditación como indicadores de calidad y sostenibilidad (Mora, 2011). En este sentido, es necesario evaluar de qué manera las universidades peruanas están incorporando la dimensión ambiental en la formación profesional.

Entendiendo que la universidad debe cumplir su rol en la formación de profesionales que respondan ante los retos de la sociedad, es preciso preguntarse ¿qué es formación? y ¿qué es formación profesional?

La referencia a la «formación» ha sido más frecuente en los procesos más vinculados a la formación profesional o formación para el empleo. Se diría, en su acepción más habitual, que es un proceso de preparación, en unos casos, genérico y, en otros, especializado, tendente a capacitar a los sujetos para llevar a cabo ciertas labores (Zabalza, 2007).

La formación profesional universitaria (profesional universitario o profesionista), o la que se estudia en el nivel terciario o superior, abarca al conocimiento de la actividad profesional y de las bases culturales, filosóficas, técnicas y científicas de dicha profesión (Díaz, 2011). Para lograr la formación profesional, las instituciones, como la universidad, deben cumplir con sus funciones fundamentales, como son: la enseñanza aprendizaje, la investigación, la proyección y la extensión universitaria.

Para el proceso de enseñanza-aprendizaje, un documento importante de planificación que permite prever las necesidades de los profesionales a las cuales deben responder en el contexto actual, como es la crisis ambiental, es el plan curricular.

Al respecto, Santiváñez (2012) refiere que el diseño curricular es la acción de elaborar un plan curricular seleccionando los contenidos curriculares esenciales que permitan al profesional egresado no solo vivir en la sociedad, sino desempeñarse adecuadamente en ella y enfrentar los problemas contemporáneos como, en este caso, el ambiental. El mismo autor plantea una metodología para la elaboración de un plan curricular que debe contener los siguientes componentes: marco teórico, marco doctrinario, perfiles, organización del

currículo, estrategias didácticas, sistema de evaluación, acreditación del grado y título profesional, y estrategias de aplicación del plan curricular (opcional).

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, para la presente investigación, se consideró al plan curricular de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica con los siguientes elementos, tal como se muestra en la tabla 1: marco teórico (fundamentos del currículo, contexto histórico social y concepción de la carrera profesional), marco doctrinario (normatividad, visión de la UNH, misión de la UNH, visión de la Facultad, misión de la Facultad, política académica y curricular), perfil profesional (perfil del ingresante y perfil del egresado) y la organización del currículo (contenidos transversales, plan de estudios y malla curricular).

Tabla 1. Componentes y dimensiones del plan curricular

Componentes	Dimensiones
1. Marco teórico	1.1. Fundamentos del currículo 1.2. Contexto histórico social 1.3. Concepción de la carrera profesional
2. Marco doctrinario	2.1. Normatividad 2.2. Visión de la UNH 2.3. Misión de la UNH 2.4. Visión de la Facultad 2.5. Misión de la Facultad 2.6. Política académica y curricular
3. Perfil profesional	3.1. Perfil del ingresante 3.2. Perfil del egresado
4. Organización del currículo	4.1. Contenidos transversales 4.2. Plan de estudios (FG y FP) 4.3. Malla curricular (FG y FP)

Fuente: Elaboración propia a partir del plan curricular de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Mercado (2010) afirma que la Universidad Tecnológica Metropolitana fue capaz de dar respuesta, de manera incipiente, a las exigencias sobre aspectos ambientales. Las universidades tienen el mandato ético de abordar la educación para el desarrollo sustentable desde las tres funciones sustantivas que se caracterizan: la docencia, la investigación y la extensión.

Díaz (2010) refiere que, hoy en día, cada vez toma mayor importancia el papel que debe desempeñar la universidad ante el problema ambiental local y global. Las universidades deben sentar las bases para facilitar un proceso de ambientalización que permita adquirir conocimientos, valores y criterios de sostenibilidad a la docencia, investigación, extensión y gestión para lograr el cambio de actitudes en los futuros profesionales y en la comunidad universitaria en general. En tal sentido, la educación superior es una herramienta clave para alcanzar el desarrollo sostenible (Ull, 2011).

Mora (2012), en su artículo titulado «Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado», afirmó que existe una incipiente ambientalización curricular, según las opiniones mostradas por el profesorado de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Distrital, en Bogotá, debido a que la mayoría de ellos fueron formados disciplinariamente en el conocimiento ingenieril y tecnológico.

Coya (2001) refiere que, para ambientalizar el currículo, la universidad debería realizar una planificación en la que se determinen los objetivos y las actuaciones que se debe poner en marcha en cada titulación.

Barrón, Navarrete, y Ferrer (2010) señalan que, desde la educación superior, se contempla la necesidad de incluir contenidos ambientales (económicos-sociales-naturales), en el currículo de las diferentes titulaciones, para formar profesionales capaces de actuar críticamente en pos de la sostenibilidad, ya que una de las barreras identificadas para este fin es la falta de cultura de sostenibilidad entre la comunidad universitaria.

Hernández et al. (2006) realizaron un estudio bibliográfico, descriptivo y evaluativo sobre la experiencia de la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental (CIEA) del Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica. Refirieron que dicha comisión propuso un concepto de la dimensión ambiental orientado a la transversalidad y para concretarlo en los ámbitos universitarios se debe partir desde la docencia, la investigación, la acción social, la administración universitaria y la vida estudiantil.

Vargas, Vázquez, Gutiérrez, Medellín y Velázquez (2012) realizaron un trabajo de investigación titulado «Cambio en actitudes ambientales en

estudiantes del nivel superior ante el impacto de la asignatura de desarrollo sustentable» dicha investigación se realizó en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. En ella, hubo un cambio muy notorio, a favor, en las actitudes ambientales de los estudiantes después de cursar la asignatura de Desarrollo Sostenible.

Gutiérrez y González (2005), en su trabajo de investigación realizado en la Universidad de Ciego de Ávila, señalan que la formación ambiental de los estudiantes de dicha Universidad no es uniforme, ya que, si bien esta formación es buena en las carreras de Ciencias Agrícolas y Mecanización de la Producción Agropecuaria, es muy deficiente en el resto de las carreras.

Rivera y Rodríguez (2009) realizaron un estudio descriptivo para determinar actitudes y comportamientos relacionados con salud ambiental en 143 estudiantes universitarios de Enfermería, en el cual concluyeron que los estudiantes tienen una actitud ambiental positiva que no se refleja en sus comportamientos, lo cual puede influir de manera negativa en sus próximas actividades como promotores de la salud ambiental. Los estudiantes señalaron que es necesario sumar políticas y estrategias educativas que promuevan significativamente conductas ambientales individuales y de participación social.

3. METODOLOGÍA

La pregunta que guía la presente investigación es la siguiente: ¿En qué medida se ha incorporado la dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica?

Para ella, se ha planteado como hipótesis que la dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica es incipiente.

El objetivo fue determinar en qué medida se ha incorporado la dimensión ambiental en la formación profesional de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, con la finalidad de proponer lineamientos de mejora.

Esta investigación aborda la incorporación de la dimensión ambiental en las instituciones universitarias, desde la ambientalización curricular, la investigación y la extensión y proyección social.

Se utilizó, como método general, el método científico, el que consiste en formularse interrogantes sobre esa realidad, con base en la teoría ya existente, tratando de hallar soluciones a los problemas planteados. Se utilizó el método descriptivo, ya que se buscó la información en la misma realidad tal como se

encuentra en su estado natural y, a partir de allí, se recopiló los datos mediante las técnicas e instrumentos adecuados, como fichas de análisis de contenido y cuestionarios; y el análisis – sintético, que consistió en elegir el tema u objeto a investigar, identificar las dimensiones y, finalmente, reunir los datos para luego redactar las suposiciones o conjeturas respecto al fenómeno.

La población estuvo conformada por 72 docentes y 629 estudiantes. La muestra, respecto a los docentes, fue conformada por 61; en cuanto a estudiantes, la muestra fue de 63 estudiantes que pertenecían al X ciclo de las diferentes carreras de la Facultad de Educación. La técnica de muestreo fue no probabilística intencional.

Para la recolección de datos, las variables de estudio fueron las siguientes:

La dimensión ambiental en los siguientes aspectos: problemática ambiental, autores y artículos sobre temas ambientales, y proposiciones en temas ambientales.

Formación profesional con las siguientes dimensiones: plan curricular, dimensión ambiental en la docencia, investigación, extensión universitaria y proyección social, y formación ambiental.

Para evaluar la dimensión ambiental en el plan curricular 2007 – 2011 de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, se utilizó fichas de análisis de contenido, las cuales permitieron recopilar información de la dimensión ambiental en cada uno de sus componentes. Para la investigación, extensión universitaria y proyección social, de igual manera, se utilizó estas fichas, las que permitieron verificar los informes finales de extensión universitaria y proyección social y de investigación realizados por los estudiantes y docentes entre el 2010 y 2013 en temas ambientales.

Finalmente, para la dimensión ambiental en la docencia y formación ambiental en los docentes, se utilizaron cuestionarios.

4. RESULTADOS

En la investigación, se emplearon escalas ordinales o cualitativas, las cuales no poseen ni cero ni máximo; los intervalos no tienen la misma dimensión, sirven para ordenar a los individuos según la prueba. En el nivel ordinal, existen varias categorías, pero, además, mantienen un orden de mayor a menor. Las etiquetas o los símbolos de las categorías sí indican jerarquía (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En tal sentido, las escalas que se utilizaron en la investigación fueron las siguientes:

Incipiente: El resultado es de 0 a 25% del puntaje total

Moderado: El resultado es de 26 a 50% del puntaje total

Significativo: El resultado es de 51 a 75% del puntaje total

Sólido: El resultado es de 76 a 100% del puntaje total

El nivel de incorporación de la dimensión ambiental en el plan curricular, según los componentes, es como sigue: en el componente del marco doctrinario es significativo (66,7%); es decir, la dimensión ambiental se encuentra incorporada en la normatividad, la visión y la misión de la universidad y de la facultad, la política académica y curricular. En el marco teórico (fundamentos del currículo, contexto, concepción de la carrera) es incipiente (16,7%); y en los demás componentes (perfil profesional y organización curricular) se encuentran en un nivel moderado (50,0%). En forma general, el nivel de incorporación de la dimensión ambiental en el plan curricular de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, es moderado tal, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Dimensión ambiental en el plan curricular

Componentes del plan curricular	Nivel de incorporación de la dimensión ambiental en el plan curricular			
	Incipiente	Moderado	Significativo	Sólido
Marco teórico			*	
Marco doctrinario				*
Perfil profesional		*		
Organización del currículo		*		
Total		*		

Respecto a la dimensión ambiental en la docencia, más del 50% de los docentes refieren conocer autores respecto a temas ambientales e indican haberlos leído; sin embargo, tienen dificultades a la hora de incorporar dichos contenidos en sus actividades de docencia, solo lo realizan de manera esporádica en ejercicios y prácticas debido a una limitada capacitación durante su formación. Asimismo, son conscientes de que sus actividades cotidianas en la universidad generan impactos negativos en el ambiente, por tal razón, el 95% del total de los docentes sostiene que es factible introducir contenidos y enfoques acordes con el ambiente. Finalmente, la iniciativa de realizar acciones de ambientalización curricular por parte de los docentes es alta.

La dimensión ambiental en la investigación se desarrolla de manera incipiente en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica,

ya que solo el 7% de trabajos de investigación realizados por los estudiantes, entre el año 2010 y 2013, se han desarrollado en temas ambientales y la gran mayoría (93%) en otros temas. Respecto a los trabajos de investigación realizados por los docentes, el 100% ha sido elaborado en otros temas, tal como se evidencia en la figura 1.

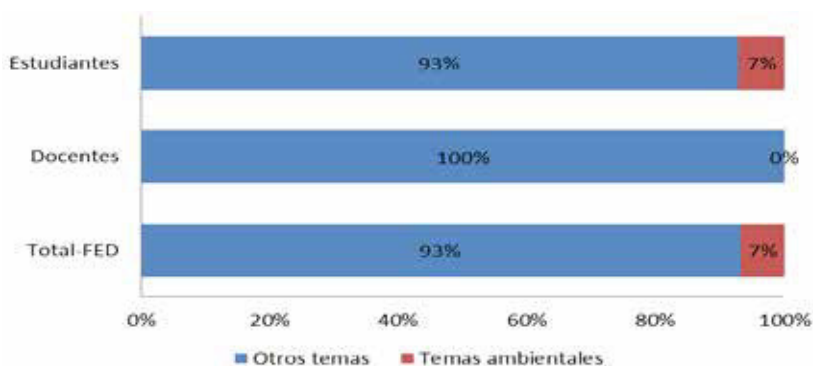


Figura 1. Dimensión ambiental en la investigación

Respecto a las actividades en la extensión universitaria y proyección social desarrollados durante los años 2010 y 2013 por los docentes de la Facultad de Educación, ninguna ha sido desarrollada en temas ambientales; mientras que a nivel de los estudiantes existe un porcentaje mínimo de 12,5%, del total, que ha sido desarrollado en temas ambientales y el 87,5% se desarrolló en otros temas; es decir, la dimensión ambiental en la extensión universitaria y proyección social en la Facultad de Educación es incipiente, tal como se evidencia en la figura 2.

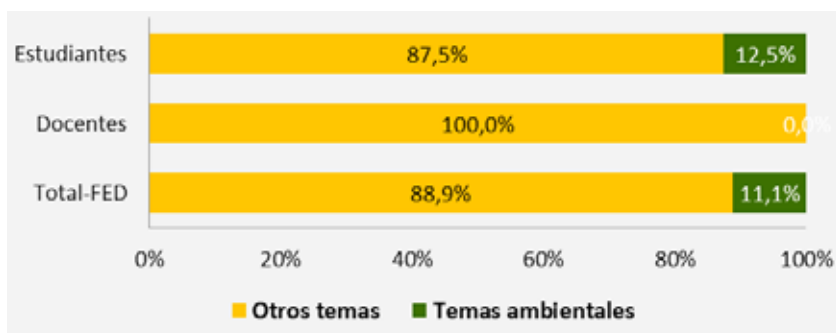


Figura 2. Dimensión ambiental en la extensión universitaria y proyección social

El nivel de formación ambiental, de acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes, es sólido, con un 50,8% del total de la muestra que representa a 32 estudiantes, con una tendencia hacia el nivel regular (tabla 3).

Tabla 3. Nivel de formación ambiental de los estudiantes

Nivel de formación ambiental	n	%
Incipiente	2	3,2
Moderado	25	39,7
Significativo	32	50,8
Sólido	4	6,3
Total	63	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación de encuesta-cuestionario.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El nivel de incorporación de la dimensión ambiental en el plan curricular de la Facultad de Educación es moderado, tal como se aprecia en los resultados. Del mismo modo, se observa que en el componente del marco doctrinario es significativo; sin embargo, los demás componentes (marco teórico, perfil profesional y organización curricular) se encuentran entre las escalas de incipiente y moderado.

El plan curricular es un instrumento de planificación fundamental para desarrollar las capacidades, conocimientos y actitudes; asimismo, debe responder a las necesidades y problemáticas contemporáneas; y, de este modo, lograr la formación con responsabilidad hacia la sostenibilidad (Barrón, Navarrete y Ferrer, 2010). En tal sentido, es necesario ambientalizar el currículo. Para lograr esta finalidad, existen diversas posibilidades, tales como: creación de asignaturas relacionadas con el ambiente, ambientalización de todas las asignaturas del currículo y ambientalización de las prácticas de las asignaturas (Coya, 2001). Por lo tanto, es importante que la universidad del futuro incorpore, en mayor grado, la dimensión ambiental en el currículo (Mercado, 2010). Asimismo, es importante que se vincule la ambientalización en toda la facultad, mientras más ambientales sean las prácticas de la institución, los estudiantes y la comunidad universitaria en general estarán más sensibilizados y comprometidos con este fin.

Según los resultados del cuestionario de la dimensión ambiental en los docentes, se puede mencionar que estos tienen conocimientos básicos frente a

la problemática ambiental, debido, entre otros factores, a que conocen y leen textos con contenidos ambientales. Además, frente a ello, se evidencia que hay una tendencia a contribuir al desarrollo sostenible, realizando actividades diversas y mostrando la actitud de respeto al ambiente. Si los docentes muestran actitud, conocimientos, valores y criterios de sostenibilidad, se podrá lograr el cambio de actitud de los futuros profesionales (Díaz, 2010).

Es preciso señalar que, para incorporar la dimensión ambiental, los docentes tienen dificultades debido a que no tuvieron una formación adecuada en temáticas ambientales. Esto se puede corroborar con los resultados, que indican que la capacitación que recibieron en temas ambientales durante su formación fue limitada y la única manera en que pudieron actualizar sus conocimientos al respecto fue asistiendo a cursos, seminarios y otros. Por lo tanto, se requiere de una docencia universitaria con nuevos perfiles que no solo tengan conocimientos, sino que tengan la capacidad de actuar desde sus actividades para formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo sostenible, tal como refiere Mercado (2010).

Los docentes son conscientes de que las diversas actividades cotidianas llevadas en la vida universitaria sí afectan, en alguna medida, al ambiente. Teniendo en cuenta este resultado, es necesario incorporar medidas de sensibilización, de tal manera que contribuyan a minimizar los impactos ambientales. Al respecto, Barrón, Navarrete, y Ferrer (2010) señalaron que la principal barrera para ambientalizar los estudios universitarios es la falta de cultura de sostenibilidad entre la comunidad universitaria.

El 95% de los docentes sostiene que es factible introducir contenidos y enfoques acorde con el ambiente en las asignaturas que imparten. Eso significa que los docentes tienen la motivación de trabajar en el proceso de incorporación de la dimensión ambiental.

La posibilidad de implantar acciones e introducir contenidos y metodologías que conlleven a desarrollar temas ambientales en la Facultad de Educación es favorable; por lo tanto, la posibilidad de realizar acciones de ambientalización curricular con iniciativas de los docentes en la Facultad es alta. En tal sentido, es importante centrarse en la formación de los docentes universitarios, ya que estos serán los ejecutores potenciales de este tipo de actuaciones (Coya, 2001).

Siendo la investigación uno de los fines primordiales de la universidad, tal como lo señala la Ley Universitaria 30220 (2014), artículo 6, inciso 6.5: «Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística la creación intelectual y artística». Este fin no es ajeno a la incorporación de la dimensión ambiental. Según la CIEA, las cuatro universidades costarricenses proponen el desarrollo de investigaciones que permitan la inclusión de lo

ambiental independientemente de la ciencia o disciplina (Hernández et al., 2006).

Según los resultados de la investigación, la cantidad de trabajos de investigación que se realizan en temas ambientales en la Facultad de Educación se encuentra en una escala incipiente; sin embargo, cabe señalar que es en la Escuela Profesional de Educación donde se desarrollan en mayor porcentaje, por lo que es necesario promover trabajos de investigación en la temática ambiental.

Habiendo documentos normativos sobre líneas de investigación, cabe incidir en que es necesario sensibilizar sobre la incorporación de la dimensión ambiental en la investigación como parte de la responsabilidad de la universidad, tal como lo señala Coya (2001).

La responsabilidad de la universidad, a la hora de articular un proceso de ambientalización de la institución, es la de ambientalizar la investigación. El fomento de la investigación, tanto básica como aplicada en temáticas ambientales, es una acción prioritaria en este proceso, pues es la única forma de avanzar en el conocimiento del ambiente, de sus problemas y de tomar medidas de prevención y solución de los mismos (Macedo, 2014). Por lo tanto, es necesaria la incorporación de la dimensión ambiental en la investigación porque permitirá concretar lo ambiental en la comunidad universitaria, tal como lo señala Hernández et al. (2006).

La Ley Universitaria 30220 (2014), en el artículo 6, señala como fin: proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo; promover el desarrollo humano y sostenible en el ámbito local, regional, nacional y mundial; y servir a la comunidad y al desarrollo integral. Asimismo, en el artículo 7 se señala, como una de las funciones de la universidad, la extensión cultural y proyección social, y la contribución al desarrollo humano.

Según los resultados obtenidos, los trabajos realizados sobre la temática ambiental en la extensión universitaria y proyección social de la Facultad de Educación se encuentran en la escala incipiente. Este resultado nos indica que la extensión y proyección social, en la Facultad de Educación, no contribuye con la sensibilización ambiental y mucho menos con el planteo de alternativas frente a la crisis ambiental.

La extensión y proyección social puede contribuir en la formación y conciencia ambiental a través de las diferentes actividades que pueden realizar los estudiantes y docentes. Tal como refiere Mercado (2010), en el campo de la extensión, la universidad puede contribuir con mucha fuerza a la formación de conciencia ambiental en la sociedad.

Con la práctica es posible enseñar la cultura y para conseguirla es necesaria la participación de todos los ciudadanos y la implementación de estrategias de desarrollo sostenible. Esto significaría que la sociedad y la universidad deben convertirse en elementos de apoyo mutuo en la búsqueda de una meta común: la sostenibilidad (Coya, 2001) .

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, el nivel de formación ambiental recibido por los estudiantes de la Facultad de Educación, en su formación profesional, es significativo. Esto demuestra que, incluir la asignatura de Educación Ambiental, en el III ciclo del plan de estudios, en todas las escuelas profesionales, ha permitido obtener dicho nivel en la formación ambiental de los estudiantes. Este resultado se corrobora con lo que señala Vargas et al. (2012) respecto a que, cuando se cursó la asignatura de desarrollo sustentable, los estudiantes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en México, incrementaron sus actitudes de respeto al ambiente.

En ese sentido, se observa la importancia de considerar asignaturas relacionadas con temáticas ambientales para contribuir con la formación ambiental de los estudiantes universitarios. Sin embargo, es importante que esta formación ambiental se desarrolle en todas las carreras universitarias y o solo en algunas. Gutiérrez y González (2005) encontraron que la formación ambiental de los estudiantes de la Universidad de Ciego de Avila no era uniforme, en tanto que esta formación era buena en las carreras de Ciencias Agrícolas y Mecanización de la Producción Agropecuaria, pero deficiente en el resto de las carreras. Las causas de estas deficiencias debemos analizarlas desde diferentes ángulos. Respecto a los aspectos curriculares, las carreras de Contabilidad, Estudios Socioculturales e Informática, tienen un número muy pequeño de asignaturas ambientalizadas, o que al menos abordan el tema ambiental. La profundidad con que son tratados los temas ambientales no es adecuada, incluso, en la carrera de Ciencias Agrícolas.

Por lo tanto, incorporar asignaturas relacionadas a la temática ambiental, en el plan de estudios de todas las carreras, permitirá incrementar las actitudes ambientales en los estudiantes. En esta perspectiva, los docentes juegan un papel importante en su desempeño en el aula como promotor activo para el desarrollo de actitudes y capacidades frente a la crisis ambiental. Es prioritario incluir algunas materias relacionadas con lo ambiental, tal como lo señala Vargas et al. (2012).

Es importante señalar que la universidad debe sentar las bases y facilitar un proceso de incorporación de la dimensión ambiental, en la docencia, la investigación y la extensión y proyección social para el cambio de actitudes en los futuros profesionales y en la comunidad universitaria en general (Díaz, 2010).

Al respecto, Rivera y Rodríguez (2009) señalan que es necesario sumar políticas y estrategias educativas que promuevan, significativamente, conductas ambientales individuales y de participación social, lo que implicaría que las actitudes y comportamientos ambientales sean internalizados desde sus primeros años en la universidad, e inclusive desde el colegio, para mejorar el importante papel que desempeñarán en pro del ambiente y la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrón, Á., Navarrete, A. y Ferrer, D. (2010). Sostenibilización curricular en las universidades españolas. ¿Ha llegado la hora de actuar? *Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(Extraordinario), 388-399.
- Chacón, S. (2004). Ambientalización curricular: una experiencia en el Centro Educativo Universitario para Niños y Adolescentes. *Revista Biocenosis*, 18(1-2). Recuperado de <http://web.uned.ac.cr/biocenosis/images/stories/articulosVol18/Vol1816.pdf>
- Coya, M. (2001). *La ambientalización de la universidad* (Tesis doctoral). Santiago de Compostela, Santiago de Compostela. Recuperado de <http://descargas.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12810522026706051321435/005343.pdf>
- Díaz, Z. (2010). Ambientalización de la universidad un reto para la UNA. *UNA INVESTIG@CIÓN*, II(3), 1-16.
- Díaz, F. (2011). *Metodología de diseño curricular para educación superior*. México: Trillas.
- Gutiérrez, J. y González, A. (2005). Ambientalizar la Universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(6), 25-69.
- Hernández, L. M., Carrillo, M., Charpentier, C., Brenes, O. E., García, J., Mata, A. y Arnáez, E. (2006). La dimensión ambiental en el currículo universitario: un proceso de cambio en la formación profesional. *Revista Electrónica «Actualidades Investigativas en Educación»*, 6(1), 1-23.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ibarra, G. (1997). Las universidades ante la problemática ambiental. *Perfiles Educativos*, XIX(78), 57-70.
- Ley Universitaria 30220 (2014). Diario Oficial *El Peruano*. Lima, Perú. 9 de julio.
- Macedo, L. (2014). *Política ambiental de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades - UNAP - Iquitos - 2014* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos.

- Melendro, M., Novo, M., Murga, M. Á. y Bautista, M. J. (2009). Educación ambiental y universidad en la sociedad de la globalización. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, (44), 137-142.
- Mercado, O. (2010). Universidad y medio ambiente. *Trilogía. Ciencia-Tecnología-Sociedad*, 22(32), 15-23.
- Mora, W. M. (2011). *La inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior: un estudio de caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital en Bogotá* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla, Sevilla. Recuperado de http://fondosdigitales.us.es/media/thesis/1736/K_Tesis-568.pdf
- Mora, W. M. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(2), 77-103.
- Rivera, M. y Rodríguez, C. (2009). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(3), 338-342.
- Santiváñez, V. (2012). *Diseño curricular a partir de competencias*. Lima: Impresores MCP Colors E.I.R.L.
- Suárez, C. (2007). *Propuesta curricular para elevar la formación ambiental de los ingenieros agrónomos de la Facultad Agropecuaria de Montaña del Escambray* (Tesis doctoral). Universitat de Girona, Girona. Recuperado de <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/4693/tcsp.pdf?sequence=1>
- Ull, M. A. (2011). *Sostenibilidad y educación superior: la formación para la sostenibilidad en los nuevos títulos de grado*. Carpeta Informativa del CENEAM. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/eu/ceneam/articulos-de-opinion/2011_01ull_tcm30-163603.pdf
- Vargas, C., Vázquez, L., Gutiérrez, G., Medellín, J. y Velázquez, Y. (2012). Cambio en actitudes ambientales en estudiantes del nivel superior ante el impacto de la asignatura de desarrollo sustentable. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, 8(2), 47-59.
- Vargas, J. E., Maldonado, M. S., Cruz, M. E. y Aguilar, J. E. (2012). Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de Psicología y de Arquitectura en la ciudad de Oaxaca, México. *Centro Regional de Investigación en Psicología*, 6(1), 7-12.
- Zabalza, M. A. (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.