



PERCEPCIÓN SOBRE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO PERSONAL Y LABORAL: APLICACIÓN Y VALORACIÓN DE UN PRE TEST

Lidia Hernández Rojas*
Patricia Rojas Núñez**
Jacqueline García Fallas***

Recibido: 02-03-2012 Aceptado: 14-06-2012

RESUMEN

Se presentan los resultados obtenidos en la prueba pre test del instrumento *Percepción de la Dimensión Ambiental*, aplicado en el curso Dimensión Ambiental en el quehacer universitario, impartido por la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental (CIEA-CONARE). Este curso se llevó a cabo del 5 de agosto al 9 de setiembre del 2011, para personal docente, administrativo, estudiantil y misceláneo de la Universidad Nacional (UNA), Universidad Estatal a Distancia (UNED) y Universidad de Costa Rica (UCR), en la Sede de Liberia de la UNA. El instrumento comprende los indicadores de la Dimensión Ambiental definidos para registrar y dar seguimiento a los procesos de incorporación de ésta. Se validó la funcionalidad del instrumento por medio de esta prueba piloto y para la población participante se logró identificar la percepción de la Dimensión Ambiental al inicio del curso, por lo que los resultados que se presentan son preliminares. Los indicadores analizados involucran aspectos tanto de la vida personal como laboral.

PALABRAS CLAVE: Educación Superior – Educación Ambiental – Eje ambiental – Indicadores ambientales – Currículo universitario

ABSTRACT

The results gathered from the pre test *Perception of the Environmental Dimension*, applied in the course Environmental Dimension in the university work, and taught by Interuniversity Commission for Environmental Education (CIEA-CONARE) are shown in this study. Three Costa Rican public universities including the Universidad Nacional (UNA), the Universidad Estatal a Distancia (UNED), and the Universidad de Costa Rica (UCR) at UNA's Liberia campus housed professors, students, administrative personnel, and others who received this course from August 5th to September 9th 2011. The instruments consist of Environmental Dimension indicators designed to register and monitor the processes of this test. Since the results shown in this study are preliminary, it was possible to validate the function of the instrument through a pilot test and to detect the students' perception of Environmental Dimension at the beginning of the course. The indicators analyzed involved aspects related to the participant's personal and labor life.

KEY WORDS: Higher education – Environmental Education – Environmental axis – Environmental indicators – University curricula

* Universidad Estatal a Distancia, Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental, lmhernandez@uned.ac.cr

** Universidad de Costa Rica, Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental, arojasn@gmail.com

*** Universidad de Costa Rica Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental, jgarciafallas@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Dimensión Ambiental se concibe como un eje transversal articulador de las acciones del quehacer universitario: docencia, investigación, extensión y acción social, así como del involucramiento de los sectores sociales: académico, administrativo y estudiantil. Su función es impregnar todo el currículo universitario hacia la construcción de una cultura ambiental (Mata *et al.*, 2003). Representa una articulación conceptual, metodológica y de significación para toda la comunidad universitaria.

Los esfuerzos que se realizan a favor del ambiente, requieren ser valorados en sus diferentes alcances: individuales, colectivos e institucionales, para evidenciar el impacto de las experiencias interuniversitarias, en la construcción de la cultura ambiental. En este contexto, la CIEA elabora una propuesta de indicadores que permite valorar la transversalidad de la Dimensión Ambiental, de acuerdo con el planteamiento de categorías y criterios presentados en el Cuadro 1.

Estas categorías y criterios permiten valorar los niveles de involucramiento en la acción ambiental, los cuales se definieron como: sensibilización, apropiación o empoderamiento, considerando el grado de profundidad de conocimientos, así como

del desarrollo de habilidades y actitudes, para pasar de la sensibilización a la acción. Con este instrumento se pretende dar seguimiento y facilitar la articulación entre acciones ambientales, al permitir el registro de los procesos de incorporación de la Dimensión Ambiental y de la construcción de la cultura ambiental universitaria a corto, mediano y largo plazo.

Enfoque teórico

Educación Ambiental como proceso

La Educación Ambiental como proceso, según García (2007), promueve “la formación de una conciencia ambiental en los seres humanos que les permita convivir con el entorno, preservarlo, y transformarlo en función de sus necesidades, sin comprometer



CUADRO 1

Categorías y criterios para valorar la transversalidad de la Dimensión Ambiental.

Categorías	Criterios
Consciencia ambiental	Consciencia de la responsabilidad ambiental
	Acción consciente en pro del ambiente
Conocimiento ambiental	Conocimiento teórico sobre ambiente
	Conocimiento interiorizado sobre ambiente
	Conocimiento aplicado y permanente sobre ambiente
Actitudes y habilidades ambientales	Relación con acciones ambientales en el contexto cotidiano
	Transferencia de conocimientos ambientales a situaciones reales
	Organización e involucramiento de personas en acciones ambientales
Participación ambiental	Conocimiento sobre prácticas responsables
	Planteamiento de propuestas para resolver problemas ambientales
	Ejecución y seguimiento a propuestas

Fuente: Hernández, Rojas y García, 2011.

con ello la posibilidad de las generaciones futuras...”. Esta concepción fomenta la construcción de valores, destrezas y actitudes necesarias para entender las interrelaciones del ser humano con su entorno social, cultural y natural. Como proceso, la Educación Ambiental lleva a la construcción de conocimientos, actitudes, habilidades y un código de comportamiento moral, por medio de un proceso de sensibilización, concienciación, apropiación y empoderamiento, para comprender y asumir la responsabilidad con el ambiente.

Transversalidad

Según Palos (1998), la transversalización es un proceso que recorre el currículo con contenidos que están presentes en todo el proceso educativo. Dichos contenidos son culturalmente relevantes y necesarios para la vida y la convivencia, ya que dan respuesta a problemas sociales y contribuyen a formar, de manera especial, el modelo de ciudadanía que demanda la sociedad.

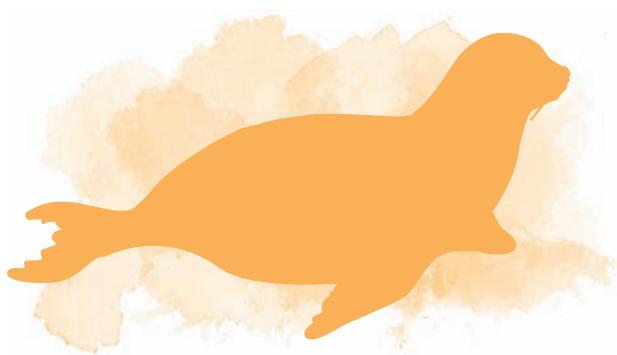
La transversalización de la Educación Ambiental constituye un “encuentro entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, como eje de articulación interdisciplinaria” (García, *et al*, 2010). Desde esta perspectiva, permite construir conocimientos, desarrollar habilidades para la reflexión y el pensamiento crítico, así como un sistema de principios éticos respetuosos con el ambiente para llegar a desarrollar un modelo humanístico (Palos, 1998).

Dimensión Ambiental

Permite que la Educación Ambiental sea vista desde el currículo como un enfoque de transversalidad, que promueve la construcción de conductas positivas en relación con el ambiente (Mata *et al.*, 2002; Mata *et al.*, 2003). Esto implica entender la Educación Ambiental desde una perspectiva sistémica e interdisciplinaria, que facilita la construcción de conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes, y valores, conscientemente diseñada y contextualizada para permear el currículo en busca de una mejor relación entre el ambiente, la sociedad y una calidad de vida superior.

Indicadores

Un indicador es un parámetro identificador de campos de interés cualitativos y cuantitativos para evaluar la acción y tomar decisiones que permitan ponderar y reelaborar los puntos críticos de un proceso (CONARE, 2002). Los indicadores permiten acercarse al cumplimiento de resultados, detectar cambios



y procesos en la realidad; señalar algo concreto y útil para organizar una actividad, hacer juicios o dar seguimiento a procesos. Finalmente, pueden representarse en escalas de desempeño para registrar e interpretar los alcances de las acciones puestas en práctica (UICN, 1998).

METODOLOGÍA

Construcción de categorías, criterios, indicadores y niveles

Con base en las experiencias de las acciones de la CIEA, fundamentadas en el enfoque de la Educación Ambiental como proceso, el cual comprende las siguientes etapas: concienciación, construcción de conocimientos, aptitudes, actitudes, evaluación y participación para la acción ambiental, se elaboraron categorías, criterios e indicadores, que permitieran valorar su nivel de logro. Los indicadores se definieron de tal manera que identificaran el grado de avance en el proceso para pasar de la sensibilización a la acción ambiental, tanto en el ámbito personal como laboral y se clasificaron en tres niveles: sensibilización, apropiación y empoderamiento. Las categorías, criterios, indicadores y niveles, en su conjunto, permiten visualizar el logro de la transversalización de la Dimensión Ambiental, en estos ámbitos.

Instrumento

El instrumento *Percepción de la Dimensión Ambiental* se elaboró con cuatro categorías y 11 criterios (Cuadro 2), para cada criterio se definieron tres ítems. Estos ítems se califican con una escala Likert, con cuatro opciones de respuestas: Mucho, Bastante, Poco, Nada. Por recomendación técnica no se incluyó una opción media de respuesta para garantizar la selección obligatoria. Además, por las

características de la población meta de la CIEA y su espacio de acción, se adicionó al instrumento otro criterio denominado Vinculación Universitaria con cinco ítems. En total el instrumento comprende 38 ítems.

Prueba piloto

La prueba piloto se realizó en el curso *Dimensión ambiental en el quehacer universitario*, el cual se llevó a cabo del 5 de agosto al 9 de setiembre del 2011. El instrumento se aplicó como prueba pre test al grupo de 23 participantes, antes de iniciar el curso.

Análisis de datos

De manera general se indican los pasos para la construcción de los gráficos:

I fase

- Se analizó cada criterio con base en los tres ítems que lo conforman.
- Para cada ítem se promediaron las respuestas, según las opciones del instrumento (Mucho, Bastante, Poco, Nada).
- A cada promedio de respuesta, se le determinó el porcentaje, dato utilizado para la construcción del gráfico.

II fase

- Se analizó cada nivel de logro (sensibilización, apropiación y empoderamiento), con base en los once indicadores que lo conforman.
- Para cada nivel se promediaron las once respuestas, según las opciones del instrumento (Mucho, Bastante, Poco, Nada).

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la prueba pre test del instrumento *Percepción de la Dimensión Ambiental*, se analizaron de acuerdo con las dos fases señaladas. La primera presenta los resultados para cada criterio por categoría. La segunda corresponde al análisis de los ítems por niveles de logro que se definieron como: sensibilización, apropiación o empoderamiento, de acuerdo con el grado de profundidad de conocimientos y del desarrollo de habilidades, para pasar de la sensibilización a la acción. Cabe señalar que, los ítems se organizaron en el instrumento de menor a mayor grado para cada nivel, con el propósito de que al analizarlos en su conjunto,

permitieran visualizar el grado de incorporación de la Dimensión Ambiental en el ámbito personal y laboral de los participantes. A continuación se presenta el análisis por categoría y criterios.

Categoría: Conciencia ambiental

Criterios:

- Conciencia de la responsabilidad ambiental
- Acción consciente en pro del ambiente

La conciencia ambiental representa una de las categorías más importantes para iniciar la Educación Ambiental como un proceso. La Figura 1 muestra que la población participante se refiere a sí misma como poseedora de una “conciencia de la responsabilidad ambiental”, en un 50% “mucho” y un 45% “bastante”. Este criterio indica que reconocen la importancia del ambiente en su quehacer, sienten motivación e interés por las acciones ambientales, se identifican con estilos de vida compatibles con el ambiente, se vinculan con actividades relacionadas con el ambiente y se asumen co-responsables en la atención de los problemas ambientales. Como puede inferirse, hay un compromiso ambiental que la población participante reconoce positivamente como parte de su vida personal y laboral.

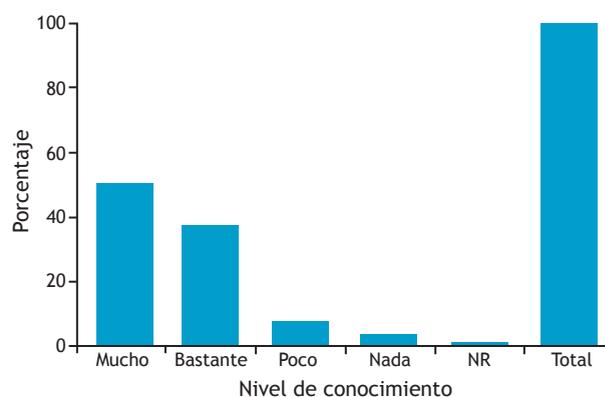


FIGURA 1. Conciencia de la responsabilidad ambiental.



La Figura 2 muestra que la población participante se percibe relacionada con “acciones conscientes en pro del ambiente”, en un 45% “mucho” y en un 39% “bastante”. Reconocen que las acciones del ser humano impactan el ambiente, reflexionan sobre su responsabilidad en la relación ser humano-ambiente y asumen una posición ético-política ante los problemas ambientales. Es decir, se percibe que esta población actúa intencionalmente a favor del ambiente.

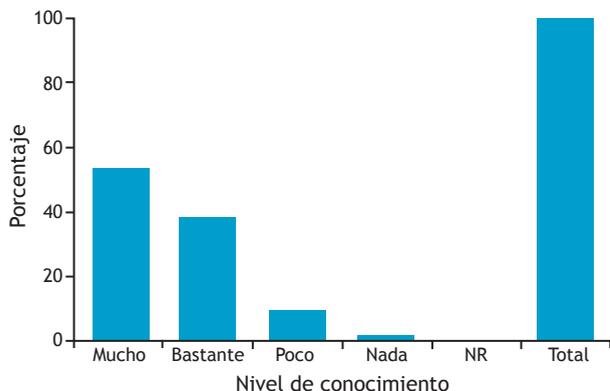


FIGURA 2. Acciones concientes en pro del ambiente.

La Figura 4 muestra que esta población posee “conocimiento interiorizado sobre el ambiente”, “mucho” un 43% y “bastante” un 38%. Perciben que han aprendido que son parte del ambiente, analizan causas que propician los problemas ambientales y proponen acciones concretas. Este resultado refleja que la población participante realiza acciones ambientales como parte de su vida personal y laboral.

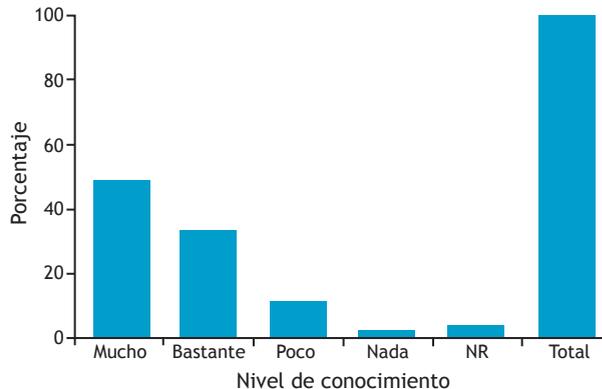


FIGURA 3. Conocimiento teórico sobre el ambiente.

Categoría: Conocimiento ambiental

Crterios:

- *Conocimiento teórico sobre ambiente*
- *Conocimiento interiorizado sobre ambiente*
- *Conocimiento aplicado y permanente sobre ambiente*

El conocimiento ambiental es otra categoría del proceso de construcción de la Dimensión Ambiental. En la Figura 3, la población participante percibe que tiene “conocimiento teórico sobre el ambiente”, en un 45% “mucho” y un 35% “bastante”. Distinguen que tienen interés por conocer sobre temas vinculados con el ambiente, utilizan criterios para buscar y seleccionar información sobre temas ambientales y aplican conocimientos adquiridos a situaciones ambientales concretas. Estos criterios permiten inferir que dicha población considera importante tener conocimientos sobre el ambiente, con lo que se fortalece su conciencia y favorece una acción ambiental intencionada.

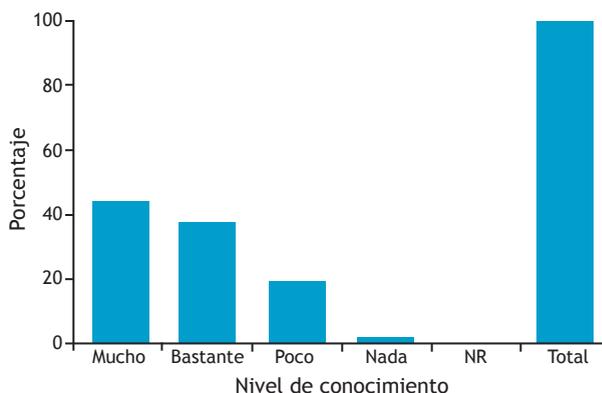


FIGURA 4. Conocimiento interiorizado sobre el ambiente.



En la Figura 5 sobre el “conocimiento aplicado y permanente sobre el ambiente”, dicha población percibe “mucho” en un 58% y “bastante” en un 35%. Valoran los problemas ambientales, identifican efectos ocasionados y soluciones viables a los problemas ambientales. Cabe destacar que este conocimiento es relevante en su percepción de la Dimensión Ambiental y en la intencionalidad de su quehacer a favor del ambiente.

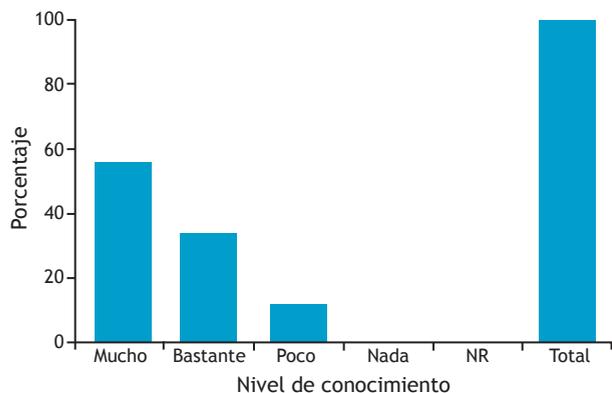


FIGURA 5. Conocimiento aplicado y permanente sobre el ambiente.

Categoría: Actitudes y habilidades ambientales

Criterios:

- *Relación con acciones ambientales en el contexto cotidiano*
- *Transferencia de conocimientos ambientales a situaciones reales*
- *Organización e involucramiento de personas en acciones ambientales*

Las actitudes y habilidades ambientales constituyen una categoría relevante para la construcción de la Dimensión Ambiental. En la Figura 6 “relación con acciones ambientales en el contexto cotidiano”, la población participante percibe “bastante” un 60% y “mucho” un 25%. Identifican en su comportamiento acciones ambientales responsables. Estos criterios indican que esta población desarrolla esfuerzos para comprometerse con acciones ambientales.



En la Figura 7 “transferencia de conocimientos ambientales a situaciones reales”, la población participante percibe “mucho” en un 45% y “bastante” un 50%. Reconocen la importancia de los conocimientos adquiridos para abordar los problemas ambientales y participan con responsabilidad en el desarrollo de acciones a favor del ambiente. De esta información, se desprende que el conocimiento ambiental que poseen los participantes les permite abordar situaciones de su contexto.

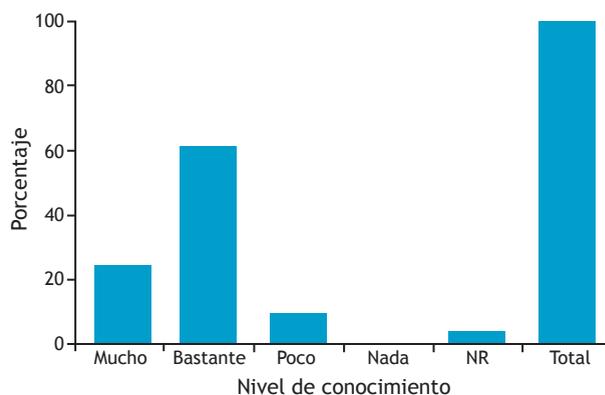


FIGURA 6. Relación con acciones ambientales en el contexto cotidiano.

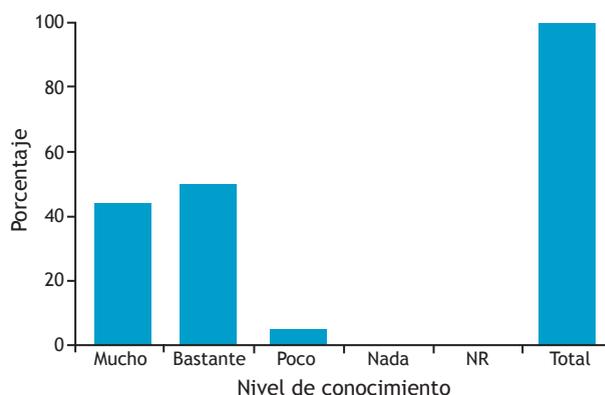


FIGURA 7. Transferencia de conocimientos ambientales a situaciones reales.

En la Figura 8 “organización e involucramiento en acciones ambientales”, los participantes consideran “bastante” un 50% y “mucho” un 30%. Perciben que se preocupan por identificar espacios de intervención y grupos ambientales, promueven la participación de personas o instituciones en acciones a favor del medio e involucran a otras personas en actividades proambientales. Se enfatiza la importancia de este criterio para incorporar la Dimensión Ambiental al quehacer cotidiano, por lo que esta población parece vincularse intencionalmente con la acción ambiental.

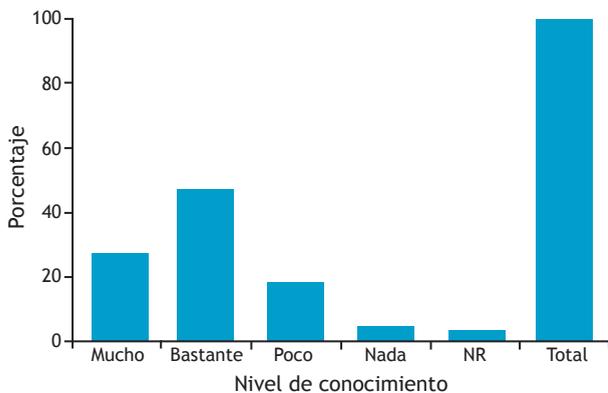


FIGURA 8. Organización e involucramiento de personas en acciones ambientales.

Categoría: Participación ambiental

Crterios:

- *Conocimiento sobre prácticas responsables*
- *Planteamiento de propuestas para resolver problemas ambientales*
- *Ejecución y seguimiento a propuestas*

La participación ambiental es una categoría fundamental de la Dimensión Ambiental, es el fin último del proceso de la Educación Ambiental. La Figura 9 “conocimientos sobre prácticas responsables” muestra que la población participante percibe “mucho” un 42% y “bastante” un 50%. Reconocen que los problemas ambientales afectan las dimensiones social, cultural, política y económica, pueden identificar prácticas ambientales y participan en acciones responsables, por lo que se interpreta que esta

población, percibe la importancia de actuar y proponer prácticas ambientales responsables.

En la Figura 10 “planteamiento de propuestas para resolver problemas ambientales”, la población participante identifica “mucho” un 25% y “bastante” un 40%. Perciben que investigan para tomar decisiones sobre problemas ambientales, incorporan recomendaciones para mejorar acciones ambientales y elaboran propuestas para atender problemas ambientales. Con base en este criterio, se deduce que esta población en su mayoría, efectúa de forma consciente e intencional, acciones ambientales para atender las situaciones en su contexto.

En la Figura 11 “ejecución y seguimiento de propuestas”, la población participante percibe “mucho” un 18%, “bastante” un 40% y “poco” un 30%,

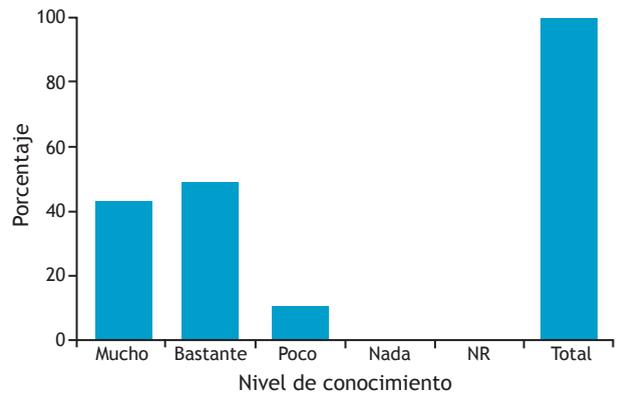


FIGURA 9. Conocimiento sobre prácticas responsables.

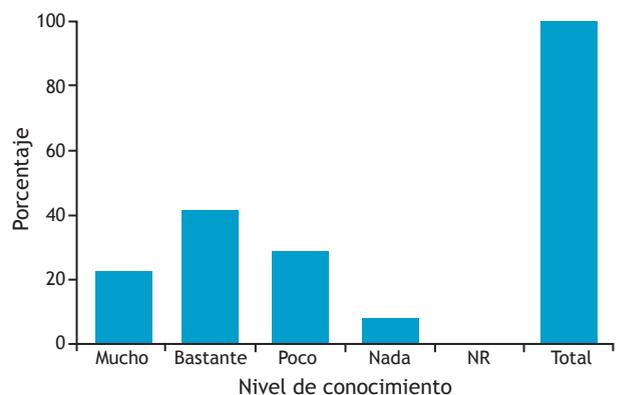


FIGURA 10. Planteamiento de propuestas para resolver problemas ambientales.

con respecto a su papel en el desarrollo y seguimiento de proyectos sobre acciones ambientales. Identifican que comparten estrategias para consensuar acciones ambientales, tienen criterios para evaluar la realidad ambiental y retroalimentan la experiencia relacionada con la puesta en práctica de acciones ambientales.

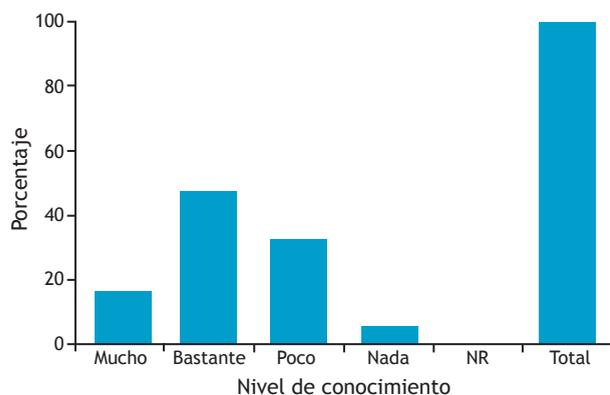


FIGURA 11. Ejecución y seguimiento de propuestas.



En relación con la “vinculación con el quehacer universitario” sobre acciones ambientales (Figura 12), la población participante, percibe “mucho” un 38% y “bastante” un 40%, su involucramiento en los centros laborales. Advierten que conocen acciones ambientales que se desarrollan en su universidad, promueven en su curso o proyecto, acciones a favor del ambiente y procuran que sus estudiantes y colegas participen de ellas. Consideran que proponen acciones ambientales para mejorar el campus universitario y participan en aquellas que favorecen al mismo. Lo anterior refleja una participación intencional en relación con el ambiente y la incorporación de la Dimensión Ambiental en su quehacer en la universidad. No obstante, esta tarea requiere ser fomentada y fortalecida en esta población, para que su quehacer no pase desapercibido en las universidades y se potencien las acciones ambientales que se realizan.

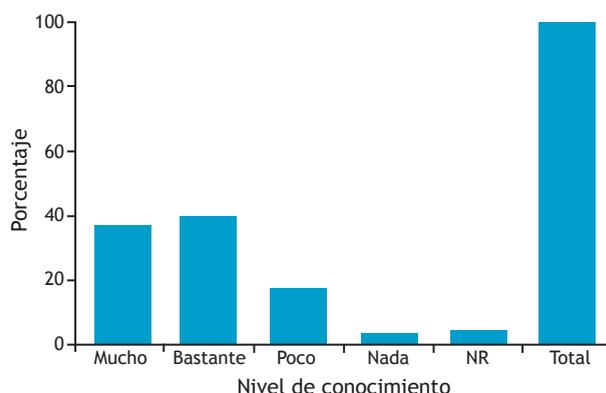


FIGURA 12. Vinculación con el quehacer universitario.

En relación con la segunda fase de análisis que permite realizar el instrumento *Percepción de la Dimensión Ambiental*, se agruparon 11 indicadores por cada nivel, que están organizados de menor a mayor grado y se analizaron en su conjunto.

En relación con el nivel de sensibilidad, la Figura 13 permite visualizar que la mayoría de las personas eligieron la opción de respuesta “mucho” para los seis primeros indicadores relacionados con aspectos de percepción, reconocimiento, interés, aprendizaje, valoración y sentimientos. Lo anterior, puede interpretarse como que los participantes se encuentran

sensibilizados en relación con los ítemes valorados. Sin embargo, es necesario fortalecer otros aspectos de la sensibilización relacionados con los siguientes indicadores: identificación de comportamientos ambientales, preocupación por identificar espacios de intervención y grupos ambientales, estilos de vida compatibles, investigación para la toma de decisiones sobre problemas ambientales y compartir estrategias para acciones ambientales, dado que éstos están relacionados con los componentes afectivo y cognitivo de las actitudes, que sensibiliza y promueve la participación y la colaboración en acciones ambientales. En términos generales, puede decirse que la CIEA debe continuar con el trabajo realizado hasta el momento, fortaleciendo las acciones que lleven a las personas a incrementar su grado de sensibilización, para la incorporación de la Dimensión Ambiental en su vida personal y profesional.

En cuanto al nivel de apropiación, la Figura 14 permite visualizar que la percepción de los participantes se concentra en la opción de respuesta “bastante” en todos los indicadores, lo cual se refleja en el hecho de que la opción “mucho”, se escoge en menor medida. Estos indicadores se refieren a: reflexión sobre la responsabilidad ser humano-ambiente, identificación de efectos ocasionados por los problemas ambientales, reconocimiento de la importancia de los conocimientos adquiridos y el hecho de que estos problemas afectan otras dimensiones. De lo anterior se infiere que los participantes se encuentran en una etapa inicial del proceso de apropiación de la Dimensión Ambiental en su quehacer personal y laboral, lo cual se refuerza con la selección de “poco” para los indicadores que se refieren a los siguientes aspectos: tengo criterios para evaluar e incorporo recomendaciones para mejorar acciones ambientales. Esto indica la necesidad de incrementar estrategias de capacitación y formación para el desarrollo del componente conductual, además del afectivo y cognitivo de las actitudes, para promover de este tipo de acciones.

Este aspecto debe ser tomado en cuenta por la CIEA, para incorporar dentro de sus actividades, procesos de formación, estrategias y espacios para el diálogo e intercambio, que inviten a los y las participantes a reflexionar y a ejecutar proyectos de esta índole.

Con respecto al último nivel de empoderamiento, la Figura 15 permite visualizar que la percepción de los participantes sobre la incorporación de la Dimensión Ambiental, se caracteriza por la elección de la respuesta “bastante”, para todos los indicadores, los



cuales están relacionados con: co-responsabilidad, posición ético-política, reconocimiento de prácticas ambientales, participación e involucramiento de otros en acciones a favor del ambiente, así como la capacidad para evaluar y retroalimentar la puesta en práctica de sus acciones. Esto coincide con el párrafo anterior, en el hecho de que algunos participantes se ubican en un nivel inicial del proceso de empoderamiento de esta Dimensión, ya que la opción “muchos”, fue seleccionada en menor medida en relación con los indicadores referidos a: aplico conocimientos adquiridos, identifico soluciones viables, reconocimiento de prácticas ambientales y participación en acciones a favor del ambiente. Asimismo, la escogencia de la opción “poco” respalda la valoración anterior, ya que ésta fue elegida en mayor medida en los indicadores que se refieren a proponer acciones ambientales, identificar soluciones viables, involucrar a otras personas, elaborar propuestas, evaluar y retroalimentar experiencias.

La información de los Figuras 13, 14 y 15 muestra que los participantes están experimentando diferentes momentos del proceso de incorporación de la Dimensión Ambiental en su vida personal y profesional. Se nota una mayor sensibilización y apropiación con respecto a la percepción de ésta, lo que indica que existe la necesidad de incrementar acciones de formación, que permitan fortalecer y profundizar en todos niveles, para lograr el empoderamiento con el propósito de pasar de la sensibilización a la acción ambiental, en ambos ámbitos.

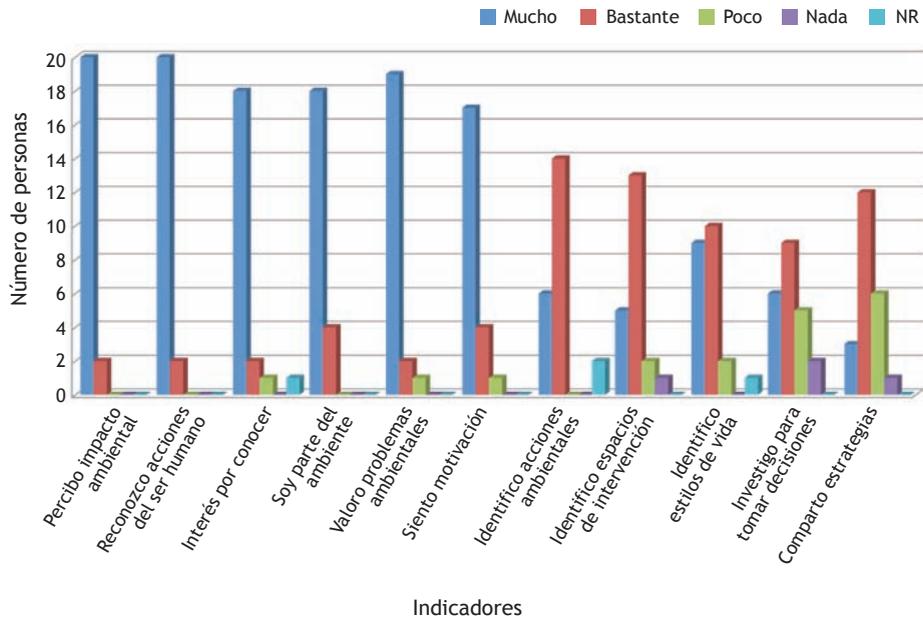


FIGURA 13. Nivel de logro: Sensibilización.

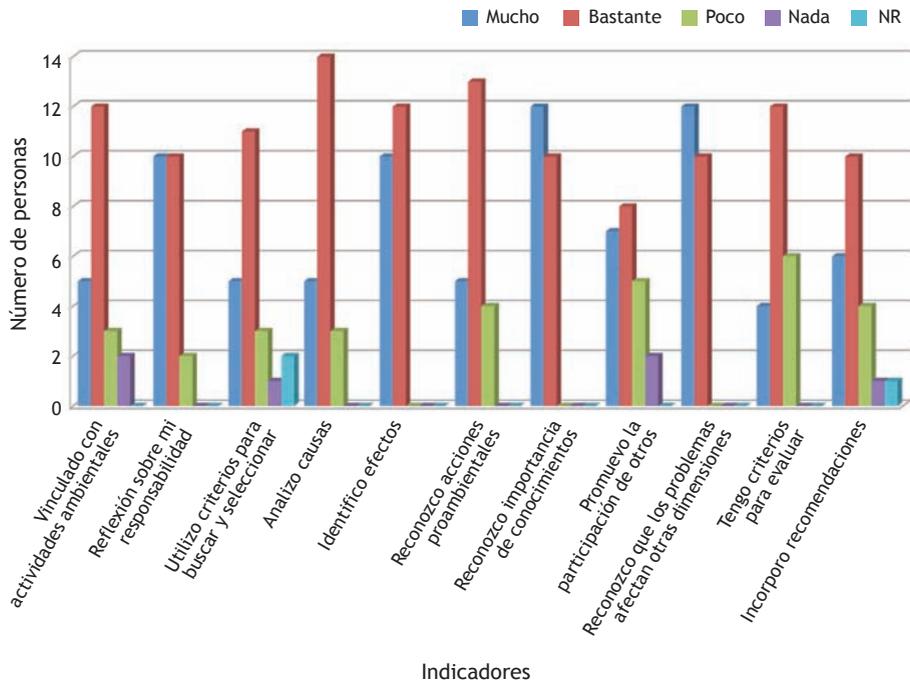


FIGURA 14. Nivel de logro: Apropiación

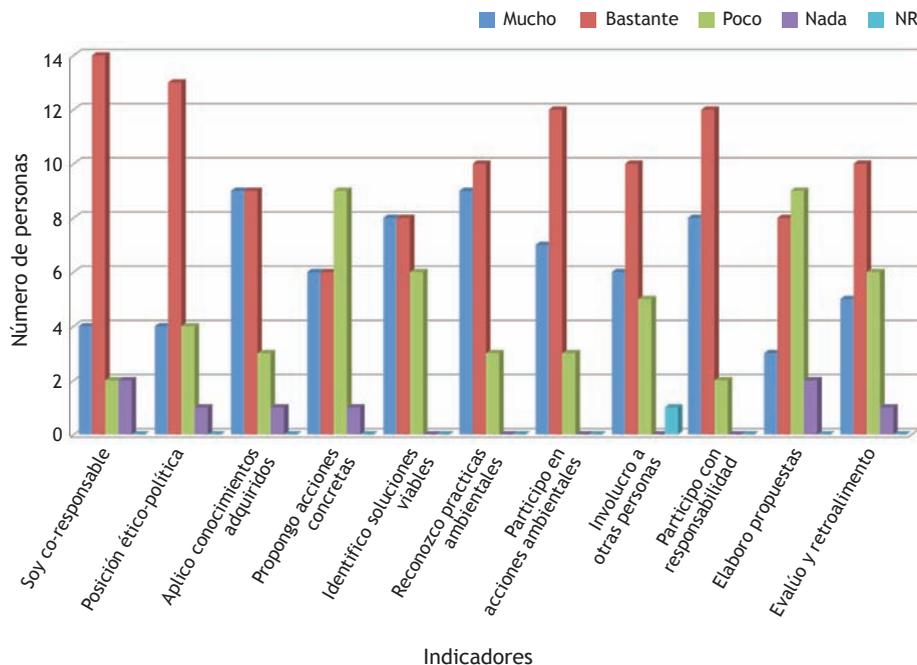


FIGURA 15. Nivel de logro: Empoderamiento.

Consideraciones preliminares

El comportamiento ambiental responsable es producto de la integración de sensibilidad y conocimiento ambiental, así como de valores, actitudes, habilidades y procedimientos personales confirmadores de la pertenencia del ser humano al ambiente (Emmons, 1997). Por ello, una acción ambiental positiva, es una conducta producto de la apropiación de comportamientos responsables con el ambiente, para lo que es necesario, propiciar el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, con el propósito de promover la participación activa de toda la colectividad en la minimización de problemas ambientales, que coadyuve al mejoramiento de la calidad de vida (Bedoy, 1997).

La Educación Ambiental como proceso, involucra un aprendizaje holístico que aporta información, sensibilización, concienciación y proposición de soluciones alternativas para la acción, en relación con los contextos específicos y en todos los espacios de socialización (Trilla *et al.*, 2001). Los esfuerzos que se realizan tanto en la formación y actualización de personas, como en acciones a favor del ambiente, requieren ser valorados en sus diferentes alcances

para evidenciar su impacto en la construcción de la cultura ambiental. La propuesta de indicadores de este estudio, permitió contar con un instrumento para valorar la Dimensión Ambiental de manera individual, colectiva e institucional, en relación con las acciones ambientales tanto en el ámbito personal como laboral.

Los resultados preliminares reflejan que la población del pretest se encuentra sensibilizada en cuanto a la percepción, reconocimiento, interés, aprendizaje, valoración y sentimientos relacionados con el ambiente, pero que es necesario desarrollar los componentes afectivo y cognitivo de las actitudes, que sensibilizan y promueven la participación y la colaboración en acciones ambientales. En el nivel de apropiación de la Dimensión Ambiental, los participantes se encuentran en un grado inicial en cuanto a criterios para evaluar e incorporar recomendaciones para mejorar acciones ambientales. Así mismo, el nivel de empoderamiento es inicial, dado que en menor medida señalan que aplican conocimientos adquiridos, identifican soluciones viables, reconocen prácticas ambientales y participan en acciones a favor del ambiente.

Lo anterior indica la necesidad de incrementar estrategias de capacitación y formación para el desarrollo del componente conductual, además del afectivo y cognitivo de las actitudes, para promover acciones ambientales, así como la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a situaciones relacionadas con la calidad del entorno inmediato (UNESCO-UICN, 1970 citado por Curiel, 1997).

Finalmente el instrumento de *Percepción de la Dimensión Ambiental* cumplió con las expectativas iniciales de la CIEA, en cuanto a la valoración de la transversalización de la Dimensión Ambiental, ya que favorece la identificación de los niveles de logro (sensibilización, apropiación y empoderamiento) en relación con la percepción de esta Dimensión por los participantes, así como la oportunidad de dar seguimiento en los espacios personal y laboral, al proceso de empoderamiento y de esta manera, tener un acercamiento a las acciones universitarias que contribuyan al fortalecimiento de una cultura ambiental.

REFERENCIAS

- Bedoy, V. (1997). La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas. *Consideraciones sobre la interpretación ambiental en áreas naturales protegidas*, ponencia presentada en el Encuentro de Educadores Ambientales del Occidente de México, Aguascalientes.
- CONARE. (2002). *Indicadores para medir la incorporación de la dimensión ambiental en los currícula de las universidades estatales*. San José, Costa Rica: CONARE, OPES Publicaciones.
- Curiel, A. (1997). *Educación Ambiental: Evolución de un concepto*. Boletín Orgánico Informativo de Educadores Ambientales.
- Emmons, K. (1997). Perspectives on environmental acting: reflection and revision through practical experience. *Journal of Environmental Education*, 29(1):34-44.
- García, A. (2007). Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. *Revista Futuros*, N° 12 <http://www.revistafuturos.info>
- Mata, A., Zúñiga, C., Brenes, O., Carrillo, M. A., Charpentier, C., Hernández, L. y Zúñiga, M. E. (2002). *Estrategias innovadoras para la formación inicial de educadores en el campo ambiental*. Cartago, Costa Rica: Imprenta Obando. 90 p.
- Mata, A., Zúñiga, C., Brenes, O. E., Carrillo, M.A., Charpentier, C., Hernández; L. y Zúñiga, M. E. (2003). *Informe de Investigación. Estrategias innovadoras para la formación inicial de educadores en el campo ambiental*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC). Cartago, Costa Rica: Imprenta Obando 160 p.
- Palos, J. (1998). *Educación para el futuro: temas transversales del currículum*. Bilbao: Ed. Desclée de Brouwer.
- García, J., Hernández, L. M., Zúñiga, C., Arnáez, E., Charpentier, C. y Carrillo, M. A. (2010). *Comunidad virtual de aprendizaje: Un espacio para la formación ambiental*. San José, Costa Rica: INIE.
- Trilla, J., Cano, E., Carretero M., Escofet, A., Fairstein, G., Fernández, J.A., González, J., Gros, B., Imberón, F., Lorenzo, N., Monés, J., Muset, M., Pla, M., Puig, J.M., Rodríguez, J.L., Solá, P., Tort, A., Vila, I. (2001). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Barcelona: Graó.
- UICN. (1998). Género, estadística e indicadores. Taller Nacional: La incorporación de la perspectiva de género en la producción de análisis, estadísticas e indicadores. San José, Costa Rica: UICN.

