

LOS PROCESOS DE AMBIENTALIZACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES: EL RECUENTO NECESARIO PARA EMPRENDER NUEVOS CAMINOS

THE PROCESSES OF ENVIRONMENTALIZATION IN UNIVERSITIES: THE NECESSARY COUNTING TO UNDERTAKE NEW ROADS

GERALDINE EZQUERRA QUINTANA¹, JORGE GIL MATEOS²

1 Universidad de La Habana, Cuba. geraldineezquerra@gmail.com

2 Universidad de La Habana, Cuba. jorgegilm@gmail.com

RESUMEN

El presente artículo recoge los principales hallazgos alcanzados por nuestro equipo de investigación en materia de ambientalización de la educación superior desde el año 2012. Una vez sintetizados, muestra posibles escenarios de investigación, cuyos resultados permitirán delinear nuevas estrategias de ambientalización en las universidades.

PALABRAS CLAVE: ambientalización, educación superior, estudios comparados

ABSTRACT

This article presents the main findings of our research team in the field of environmentalization of higher education since 2012. Once synthesized, it shows possible research scenarios, the results of which will allow us to outline new environmental strategies in universities.

KEYWORDS: environmentalization, higher education, comparative studies

DOI: <http://dx.doi.org/10.23878/alternativas.v18i2.182>

RECIBIDO: 7/3/2017

ACEPTADO: 28/08/2017

INTRODUCCIÓN

Numerosas son las investigaciones sobre la ambientalización de la educación, específicamente en el marco de las universidades. Basado en la experiencia acumulada como docentes e investigadores de la Universidad de La Habana (UH), decidimos emprender un estudio que contemplara la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior desde una perspectiva amplia que facilitara su comprensión. A partir de ahí, tomamos la sociología y las ciencias de la educación como matrices de análisis. A los resultados de nuestro equipo, han contribuido otros investigadores y estudiantes de la UH y de otras universidades dentro y fuera de Cuba, permitiendo su aplicabilidad en otros contextos.

El presente trabajo se divide en dos secciones: la primera donde se aborda, a través de las publicaciones realizadas, los principales postulados que hemos defendido desde que se comenzó a trabajar en el 2011; y una segunda parte donde se referirán futuros escenarios de reflexión y proyecciones de investigación y de los estudios sobre ambientalización en general.

EL PUNTO DE PARTIDA: LA REFLEXIÓN SOBRE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DESDE LA SOCIOLOGÍA Y LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Es incuestionable, la emergencia de la educación para el desarrollo sostenible y en específico, de la ambientalización de la educación, en las agendas de organismos internacionales y de universidades a nivel internacional. Impos-tergable entonces, un análisis que dé cuenta de las características esenciales de este proceso tomando en consideración los factores externos e internos que lo moldean.

La ambientalización ha de ser entendida como el proceso que materializa la inclusión de la dimensión ambiental en la educación con independencia del nivel en el que se aplique y en el cual participan todos los actores educativos (desde los decisores de política educativa hasta los docentes y educandos, pasando además por el aparato administrativo). Razón inicial para considerarla como significativa para la sociología y las ciencias de la educación.

La ambientalización ha sido develada como un proceso que contiene en su interior, debates medulares en el análisis sociológico, en tanto es valorada como proceso de socialización, transmisión cultural y específicamente, de transferencia de prácticas que tienen lugar en las instituciones educativas.

Resulta vital el inicio de reflexiones que versen sobre las transformaciones curriculares (en pos de una ambientalización), y los procesos de formación ambiental de docentes y demás actores educativos que han de desarrollarse de forma paralela. Esta reflexión ha de retomar la producción referente a los campos de la sociología de la educación: profesorado, alumnado, políticas educativas, papel de los actores educativos, formación de valores ético/ ambientales. Queda pendiente además, la reflexión sobre la inclusión de una evaluación del aprendizaje con perspectiva ambiental.

Por otra parte, la inclusión de la dimensión ambiental en la educación es un tema que incluye, de forma progresiva, el replanteo de los currículos universitarios, la didáctica de la enseñanza, las prácticas pedagógicas, los contenidos de los libros de textos, los recursos educativos y los manuales docentes; las comunidades de aprendizaje y el uso de las tecnologías; elementos todos centrales en el debate de las ciencias de la educación.

Constituye sin dudas, un reto para la producción sociológica y de las ciencias de la educación contemporáneas, la inclusión de la ambientalización como un nuevo escenario de investigación y reflexión. Abordarla resulta no solo un imperativo gnoseológico, sino también ético y social si se pretende formar ciudadanos para funcionar en una sociedad que tiende a la sustentabilidad.

LOS CAMINOS RECORRIDOS

Uno de los problemas que se debió enfrentar al iniciar esta investigación fue la falta de información con perspectiva ambiental sobre los procesos sustantivos o funciones vitales en la universidad, situación que hizo muy difícil la investigación. Ante ello, en *Plano Verde. Una ruta Web para la gestión del conocimiento ambiental* (Ezquerro y Gil, 2012) se argumenta que el “enverdecimiento” de las universidades implica la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos. Esto requiere de un acompañamiento institucional, así como de mecanismos que faciliten su gestión. Se propuso entonces, una herramienta en forma de aplicación Web (el Plano Verde) que permitiera dicha gestión.

El Plano Verde, aplicable a cualquier institución de educación superior, se constituye en importante herramienta de gestión del conocimiento ambiental. La información de la base de datos, estructurada a partir de un conjunto

de indicadores, permite su organización, la generación de análisis (periódicos, segmentados y comparados por áreas), el cambio en las pautas de actuación y el ajuste de la estrategia ambiental institucional a partir de las condiciones identificadas en períodos determinados. Para su implementación, se consideran las siguientes premisas:

- Voluntad institucional para gestionar las políticas ambientales.
- Funcionamiento de una estructura de redes de computadoras en todas las áreas involucradas.
- Establecimiento de indicadores y otras informaciones a almacenar.
- Disponibilidad de un software para el manejo de una base de datos con toda la información requerida.
- Sistema de actores que gestionarán la aplicación.
- Definición de roles para el trabajo con la aplicación.
- Cronogramas de trabajo.

El Plano Verde de la institución que lo asuma, debe configurar ciertos parámetros, que son básicamente variables, y ello implicará definir:

- Los procesos sustantivos con los cuales se desee trabajar.
- Las áreas universitarias que se involucrarán.
- Los roles y actores.
- Las dimensiones que conforman la variable ambientalización.
- Los indicadores para cada una de las dimensiones asumidas.
- Los factores de ponderación. Esto indica que se pudiera dar un peso diferenciado a las dimensiones y/o indicadores.

La ambientalización, como cualquier otro proceso de prioridad institucional, se debe gestionar de manera estratégica, con objetivos precisos, organizados en etapas y cada una de éstas, compuestas por sistemas de acciones, donde los cronogramas establezcan la forma de participación de cada uno de los actores involucrados en sus respectivos roles.

Contar con un Plano Verde, en forma de Aplicación Web, como la propuesta, permite:

- Analizar y comparar el estado de ambientalización en cualquier área.
- Ver su comportamiento histórico.

- Identificar cuál/les indicadores son los notables y cuáles susceptibles de mejoras.

Por su parte, el Plano Verde constituye una respuesta académica a las demandas de la sociedad y ratifica el compromiso de las instituciones de educación superior con la comunidad, en términos de docencia e investigación.

Esta herramienta suple la falta de información referente al proceso de incorporación y gestión de la dimensión ambiental en la educación superior. Permite una comprensión del fenómeno en tiempo real, identificando los puntos débiles; viabilizando, a su vez, la gestión ambiental de la institución.

El Plano Verde, a partir del sistema de indicadores delimitados y gestionados, permitirá el diagnóstico del grado de ambientalización alcanzado por la universidad, en el período que se analice. La identificación del desempeño de la institución y de cada una de sus áreas según las dimensiones contempladas en el proceso de ambientalización, permitirá la planificación y readecuación de la Estrategia de Ambientalización institucional.

La forma en que está organizada y visualizada la información permite la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

El diseño de su estructura permite la visualización del proceso de ambientalización en el espacio universitario, reafirmandose como un instrumento de gestión primario para el cambio a favor de una sociedad sustentable. Su aplicación en una institución de educación superior implicará el despliegue de acciones que conjuguen actores, roles y cronogramas; todos en función de activar una forma de gestionar la ambientalización con el uso de las TIC.

En De las estrategias a la acción: gestión de recursos educativos abiertos para la formación ambiental de docentes (Ezquerro y Gil, 2014a) se propuso la formación ambiental docente como una de las actividades primarias para lograr una verdadera transformación. En tal sentido, los autores presentan una concepción para la gestión de recursos educativos abiertos, que respaldaba el delineado de un curso virtual de formación ambiental para docentes sobre la base del diseño de una colección de unidades de aprendizajes sobre ambientalización.

La formación ambiental de los docentes permitirá la incidencia sobre sus prácticas profesionales. Más que asignaturas o políticas transversales a los currículos, la sociedad demanda de la universidad, el aprendizaje de

competencias por parte de directivos, docentes y alumnos, que conduzcan a un nuevo modo de aproximarse a la realidad. Se hace necesaria la transformación del conocimiento en aplicaciones que viabilicen el alcance de los objetivos perseguidos.

El curso virtual se propuso con el objetivo de sensibilizar a los docentes con independencia del área del conocimiento a la que pertenezcan, y formarlos para que sean capaces de incorporar los contenidos ambientales en sus asignaturas y para que esta inclusión permee sus prácticas pedagógicas y la forma en que facilitan la construcción del conocimiento en el aula.

El curso aprovecha la flexibilidad que brinda la virtualidad frente a la carga horaria de los estudiantes, así como el entrenamiento en TIC y su apropiación para que pueda ser utilizado posteriormente como complemento a su docencia presencial.

Esta propuesta puede además influir en las prácticas pedagógicas de los docentes, derivadas de su familiarización y entrenamiento no solo en temas ambientales y ambientalización curricular, sino también en TIC, sobre la base de las experiencias adquiridas durante el curso, lo que facilitará la transmisión del conocimiento ambiental.

El curso está estructurado en Unidades de Aprendizaje (UA), que pueden ser seleccionadas desde una colección disponible en un repositorio institucional, en función de los objetivos específicos perseguidos y del tipo de docente que recibirá la formación.

La colección de UA elaboradas forma parte del acervo de Recursos Educativos (RE) ambientales de la institución en cuestión. Estos están a disposición de la comunidad de docentes en repositorios institucionales, para que sean utilizados según las necesidades formativas. Estas UA son una suerte de piezas de lego que pueden ser ensambladas de una forma dinámica que permita la creación de diferentes cursos. La idea subyacente en esta propuesta es que concomiten una herramienta de autor, una plataforma interactiva de aprendizaje y un repositorio de contenido.

La estructura del curso está marcada por la delimitación de objetivos, el establecimiento del cronograma de actividades, la formulación del proceso evaluativo y la localización de los recursos necesarios. Ha de formularse un objetivo general del curso y para cada uno de los módulos a partir de la selección que se haga de UA. Por su parte, cada UA tiene un objetivo predeterminado.

La evaluación de cada UA es de tipo sumativa, donde cada actividad tiene su ponderación para la evaluación total de la unidad. La actividad final de cada UA es de tipo integradora, donde los estudiantes deben evidenciar el aprendizaje logrado a su paso por las actividades precedentes de la unidad. Cada actividad tiene un tiempo de ejecución y dentro del mismo el estudiante recibe retroalimentación del profesor encargado del curso.

La evaluación final del curso es un proyecto contentivo de todas las UA y su carácter es integrador. Esto facilita una aplicación del conocimiento de forma integrada, que venza la segmentación que impone la división por asignaturas y áreas del conocimiento, así como la integración de los resultados de investigación a la docencia. Los RE son los insumos que fueron diseñados para cada actividad. Pueden estar en disímiles formatos, desde textos hasta multimedia o presentaciones. Estos recursos se ubicarán en una carpeta homónima para cada módulo o en una carpeta única para el curso, según convenga.

Los contenidos de los módulos diseñados (desglosados en UA) tienen como punto de partida la comprensión del desarrollo sustentable como modelo al que se aspira socialmente. En este sentido, uno de ellos comprende las UA que abordan la interdependencia de las diferentes esferas de la sociedad con el medioambiente; y otro se encarga del papel de la educación dentro del desarrollo sustentable.

Los módulos centrales del curso, que se sugiere permanezcan inmutables al diseño de diferentes variantes, se refieren a la ambientalización de la educación y a las herramientas metodológicas para la construcción del conocimiento ambiental. El primero aborda el proceso de ambientalización, las áreas o procesos sustantivos que afecta, así como los diferentes grados de ambientalización alcanzables por una institución.

Por su parte, el segundo módulo referido, aborda las cuestiones metodológicas aludidas y su transmisión: la creación de estrategias de organización del conocimiento, trabajo por proyectos como herramienta metodológica, entre otros.

La selección de contenidos del curso permite que docentes de áreas supuestamente distantes del medioambiente se sensibilicen y reconozcan la vinculación con éste, desde su espacio de profesionalización.

Partiendo de la asunción de que la voluntad de ambientalizar de las instituciones ha de ir acompañada de estrategias que la conciben

como proceso y establezcan las tareas para conseguir su alcance, ¿Cómo ambientalizar? Pautas teórico-metodológicas para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior (Ezquerro y Gil, 2014b) mostraba una tipología de niveles de ambientalización seguida por un conjunto de pautas teórico-metodológicas que pueden ser usadas para transitar de niveles elementales de ambientalización a la óptima ambientalización.

La incorporación de la dimensión ambiental en la educación superior, puede ser variable en cuanto a forma, alcance y profundidad. Sin embargo, es posible delimitar un conjunto de acciones y procedimientos que pueden ser emprendidos con independencia de las condiciones específicas de cada institución. Las pautas teórico-metodológicas presentadas, fueron sustentadas en el establecimiento de una tipología de niveles de ambientalización.

Las pautas teórico-metodológicas develan una concepción de ambientalización que la sitúa como un suceso progresivo que puede y debe permear los procesos sustantivos y cada una de las áreas de la institución. Luego, ha de verse como una sucesión de acciones y procedimientos que deben ser emprendidos para lograr determinados niveles de ambientalización; postura que proporciona una idea de qué hacer y cómo hacerlo. Las acciones propuestas en ninguna medida se consideran como alternativas únicas o excluyentes. Representan en todo momento, una guía para la transformación.

La elaboración de las pautas teórico-metodológicas van en dos sentidos: primero, a establecer las tres líneas de actuación (diagnosticar, delimitar y emprender) que deben iniciarse (a criterio de los autores) para que la inclusión de la dimensión ambiental derive en una real transformación de las cosmovisiones que permita la formación de futuros profesionales con una perspectiva ambiental; y segundo, poner a disposición de los tomadores de decisiones y actores involucrados, un conjunto de acciones que deben ser promovidas en dependencia del nivel de ambientalización que posea la institución para lograr alcanzar niveles superiores.

De igual forma, se relaciona el lugar que ocupa la institución de educación dentro de la tipología de niveles de ambientalización y el plan de acción para llevar a cabo la transformación.

Se propuso además, una Tipología de Niveles de ambientalización, descrita de la siguiente forma:

- **Nivel 1.** Ambientalización incipiente: constituye el primer escalón hacia la ambientalización. Está caracterizado por la identificación de la voluntad institucional de inclusión de la dimensión ambiental. Aparece declarada en la misión, visión de la institución y en sus documentos normativos, así como una posición favorable al logro de la sostenibilidad. Al no estar concebidos planes de acción o estrategia para su alcance, no aparecen indicios de instrumentación de la dimensión ambiental en ninguno de los procesos sustantivos ni en las diferentes dependencias (comisiones de carrera, carreras, departamentos docentes, etc.).
- **Nivel 2.** Ambientalización elemental: está marcado por la introducción de contenidos ambientales en el currículo y la actividad investigativa a partir de la directiva institucional, sin que ello implique una real transformación de valores o concientización de los actores involucrados. Hay un proceso de instrumentación o inclusión mecánica. El diseño curricular por carreras y los planes de investigación (atendiendo a las lógicas nacionales, ramales y territoriales) son de carácter tradicional y por tanto la inclusión de los contenidos ambientales se limita a la adición de temas ambientales en los programas ya establecidos, sin que ello conlleve a transformaciones en las concepciones y descriptores de los programas, así como el posicionamiento de los docentes ante el proyecto social (desde el currículo oculto). En el plano de la investigación está marcado por una débil presencia de la dimensión ambiental en los trabajos de diploma, así como por una reducida cifra profesores y equipos de investigación que incorporen la perspectiva ambiental.
- **Nivel 3.** Ambientalización progresiva: está marcado por el paso de la introducción de contenidos ambientales de forma mecánica en los planes de las asignaturas a la incorporación de la dimensión ambiental en todos los componentes curriculares. Se caracteriza por una progresiva concientización de los actores involucrados en materia ambiental que se traduce en la formación de graduados con competencias ambientales. Implica acciones y decisiones de complejidad progresiva. En el plano investigativo está delimitada por la creación de centros de investigación y equipos multidisciplinarios que abordan la

temática ambiental; así como por la realización de trabajos de diploma que vinculan el tema ambiental con condiciones o enfoques específicos de la profesión. De igual forma, se tiene legitimado un sistema de formación ambiental para los diferentes actores y se cuenta con espacios de publicación y socialización de resultados en este campo. Con relación a la extensión universitaria está marcada por el inicio de acciones de trabajo conjunto con la comunidad donde está enclavada la institución y con otras instituciones que trabajan la problemática ambiental.

- **Nivel 4.** Óptima ambientalización: significa que la institución, carrera o área ha alcanzado el nivel máximo posible de ambientalización sobre la base de las condiciones institucionales existentes. El alcance de este nivel sugiere que la ambientalización debe abarcar dentro de los procesos de formación e investigación, la figura del postgrado y además el resto de los procesos sustantivos. La ubicación dentro de este nuevo nivel, abriría para la institución un nuevo ciclo de ambientalización.

Por último, los autores presentan un Plan de acciones. Las acciones y procedimientos esbozados, están dirigidos a todos los procesos sustantivos y abarcan las cinco dimensiones de la ambientalización. Las acciones organizadas están concebidas para permitir el paso de un nivel de ambientalización al siguiente. La presencia recurrente de determinadas acciones en todos los niveles de ambientalización está fundamentada en la variabilidad de las condiciones institucionales y la necesidad de ir reajustando de forma continua las acciones y procedimientos planificados. En este sentido, la repitencia debe ir acompañada de una complejización de la tarea. Cada institución, en correspondencia con los objetivos pretendidos y sus condiciones concretas, designará los responsables en cada caso. La primera acción a fijar es la línea de tiempo sobre la que se trabajará: por trimestre, por semestre, por curso escolar, por año natural u otro.

Como último paso en cada bloque de acciones y procedimientos, aparece la evaluación. Esta puede realizarse con relación al producto y el proceso y en cuanto a la pertinencia y alcance de las acciones o procedimientos emprendidos y/o sobre la base de volver a calcular el Índice Verde y delimitar si comparativamente se

avanzó. Este proceso permite la proyección de estrategias institucionales para la próxima fase de ambientalización.

PASO DEL NIVEL 1 AL NIVEL 2

1) Sensibilización de actores institucionales con los temas ambientales: organización de talleres en los que participen directivos institucionales, jefes de departamentos docentes y jefes de carreras; 2) Revisión y perfeccionamiento de los documentos normativos en materia ambiental de la institución; 3) Creación de un grupo gestor para la ambientalización. Ha de estar integrado por los diferentes actores institucionales; 4) Creación de un fondo financiero para transformaciones institucionales que favorezcan la ambientalización de los procesos sustantivos; 5) Diseño de un plan de ambientalización por carreras, áreas y/o procesos; 6) Elaboración de cronogramas y delimitación de roles para la ambientalización; y 7) Evaluación.

PASO DEL NIVEL 2 AL NIVEL 3

1) Adecuación o rediseño del plan de ambientalización por carreras, áreas y/o procesos; 2) Ajuste de cronogramas y roles para la ambientalización; 3) Potenciación de actividades extracurriculares que favorezcan la formación ambiental de estudiantes y docentes; 4) Inicio de alianzas con instituciones que abordan el tema ambiental; 5) Formación ambiental de docentes: A) Programación de jornadas científicas, conferencias, conversatorios; B) Organización de actividades metodológicas y de asesoramiento ambiental para docentes; C) Planificación de un curso de formación ambiental para docentes; D) Generación y socialización (basado en el uso de las TIC) de materiales y recursos educativos que aborden el tema ambiental, desde diversas perspectivas, como apoyo a la docencia; 6) Transformaciones curriculares: A) Introducción de contenidos ambientales en todos los elementos constitutivos de los programas de las asignaturas en los primeros años; B) Introducción de una asignatura que vincule el perfil profesional a cuestiones ambientales en los años terminales; C) Introducción de textos que aborden los problemas ambientales asociados a la profesión en la bibliografía básica y complementaria de las asignaturas a lo largo de la carrera; 7) Introducción de la temática ambiental en la agenda de investigación institucional: A) Delimitación, dentro de la política institucional de investigación, de un espacio para la investigación ambiental; B) Inclusión

del tema ambiental de forma transversal en los equipos de investigación existentes; 8) Producción de reportes institucionales periódicos que visibilicen los resultados alcanzados y las barreras encontradas en el proceso de ambientalización, en la institución y en cada una de sus áreas; y 9) Evaluación.

PASO DEL NIVEL 3 AL NIVEL 4

1. Adecuación o rediseño del plan de ambientalización por carreras, áreas y/o procesos;
2. Ajuste de cronogramas y roles para la ambientalización;
3. Potenciación de actividades extracurriculares que favorezcan la formación ambiental de estudiantes y docentes;
4. Formación ambiental de docentes: A) Delimitación de las competencias ambientales que han de ser desarrolladas en los docentes; B) Creación de un espacio institucional para el debate de cuestiones metodológicas en la formación con perspectiva ambiental; C) Creación de un espacio institucional para el asesoramiento ambiental de docentes; D) Oferta de cursos de formación ambiental para docentes y directivos, con diferentes grados de especialización; E) Generación y socialización (basado en el uso de las TIC) de materiales y recursos educativos que aborden el tema ambiental, desde diversas perspectivas, como apoyo a la docencia;
5. Transformaciones curriculares: A) Definición, desde el perfil profesional de los planes de estudio, de la implicación de una actuación profesional con responsabilidad ambiental; B) Enunciar en los planes de estudio, las competencias ambientales que deben adquirir los estudiantes durante el proceso de formación con relación a los contenidos ambientales y a metodologías para abordarlos desde la perspectiva profesional; C) Creación de espacios curriculares que posibiliten la integración de conocimientos y su aplicación para la resolución de problemas ambientales;
6. Introducción de la temática ambiental en la agenda de investigación institucional: A) Apoyo institucional para la creación de equipos de investigación multidisciplinarios que aborden el tema ambiental en sus diferentes manifestaciones; B) Situar el análisis del impacto o dimensión ambiental del tema investigado, desde la perspectiva profesional, en los trabajos de diploma; C) Potenciar la presentación en
7. Utilización del Plano Verde u otra herramienta para la visualización de los logros y las barreras encontradas en el proceso de ambientalización, así como para la generación de reportes institucionales (total o parcial) que permita la toma de decisiones;
8. Diseño de una Estrategia de Ambientalización para la institución que permita la mejora del índice de ambientalización en aquellas dimensiones y/o indicadores susceptibles de ser mejorados y la demarcación de los próximos pasos que dará la institución para extender la ambientalización a otros procesos sustantivos y/o la formación de postgrado; y,
9. Evaluación.

Basados en las reflexiones teóricas acumuladas, en *Lo ambiental ¿un nuevo componente para el desarrollo?* (Ezquerro, Gil, y Márquez, 2014) presentan tópicos que han de ser retomados para un debate en torno a la dimensión ambiental y su posición dentro de las concepciones de desarrollo. Específicamente se hizo un análisis del lugar asignado al medioambiente en la propuesta de desarrollo sostenible que realiza el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Para ello, se inició con una discusión alrededor de la naturaleza social de lo ambiental, seguida por la presentación de la concepción de desarrollo sostenible y se cerró con la posición de lo ambiental dentro de ella.

Este trabajo fue profundizado luego en *Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental. Una visión desde y para las universidades en América Latina* (Ezquerro, Gil, y Márquez, 2016), donde se delimitó la Educación para el Desarrollo Sostenible como base para los procesos de ambientalización, específicamente en el contexto de las universidades latinoamericanas.

Los autores tomaron como punto de partida para el análisis, la perspectiva de las ciencias sociológicas y de la educación, moviéndose en todo momento entre cuestiones específicas del ámbito educativo y sus condicionantes y efectos sociales. Con la mirada puesta en la inclusión de la dimensión ambiental en la educación, se develó las implicaciones que su asunción trae tanto para docentes como para educandos. Se rescataron los beneficios resultantes en el pro-

ceso de enseñanza aprendizaje y de formación ciudadana.

De la obligación institucional a la conciencia ambiental: el reto de la ambientalización en la Universidad de La Habana (Ezquerro y Gil, 2014c), muestra los resultados de un riguroso diagnóstico realizado en la UH sobre el proceso de inclusión de la dimensión ambiental en las funciones sustantivas de formación e investigación. Se presentó un contraste entre la normativa ministerial en materia de inclusión de la dimensión ambiental, y lo que en la práctica se instrumentaba y qué características tiene este proceso de apropiación en las carreras que fueron seleccionadas para el estudio. Sin embargo, se pretendió un análisis que diera cuenta del proceso de ambientalización de forma individual en cada una de las carreras seleccionadas. El estudio de forma indistinta se mueve desde el análisis por carreras, por áreas del conocimiento y luego la UH, permitiendo posteriormente extender los hallazgos a la educación superior en Cuba.

Dada la compleja estructura de la institución estudiada, la dispersión geográfica de sus instalaciones, la diversidad de funciones que desempeña, la matrícula de estudiantes en los cursos de pregrado, así como por la necesidad de un primer estudio sobre ambientalización en la UH que permitiera, en un futuro su extensión al resto de los procesos universitarios, el análisis de la ambientalización fue ceñido solo a los estudios de pregrado. Para este fin, fue examinado en tres sentidos: la ambientalización curricular; la ambientalización de la investigación y por último la formación ambiental de docentes y sus prácticas pedagógicas.

Esta mirada permitió aproximarse a la forma en que la universidad se prepara para abordar los problemas ambientales y cuál es la solución que ofrece a éstos; visualizando tanto la política como la práctica universitaria en este ámbito. Se persiguió, además, el develado del currículo oculto: las prácticas reales y los matices impresos al proceso de enseñanza-aprendizaje más allá de lo establecido en materia ambiental. Se pretendió el estudio de una experiencia concreta en materia de ambientalización que sirviera de referente en otros contextos universitarios.

¿Incluir contenidos ambientales o formar con una perspectiva ambiental? (Ezquerro y Gil, 2014d), fue el resultado de un profundo estudio donde los autores presentaron un análisis de la ambientalización curricular que buscó, en la tradicional forma de incorporación de conte-

nidos ambientales en los currículos universitarios y reveló conexiones entre la sociedad, el currículo y la formación ambiental de docentes. Fueron recorridos aspectos del diseño curricular que resultan puntos críticos para instrumentar la ambientalización y asegurar el éxito y la sostenibilidad de las transformaciones que se inicien: diseño curricular; interacción entre el currículo formal y el oculto; las competencias ambientales de las que han de ser portadores los docentes; la formación ambiental de los docentes y por último, las potencialidades e implicaciones de las TIC para la ambientalización del proceso formativo.

Como resultado, se define la ambientalización como aquel proceso enfocado no solo incorporar contenidos curriculares o acciones institucionales, administrativas a favor de la naturaleza, sino dirigida a incorporar la reflexión social y política de las relaciones que se establecen de forma mutua entre el sistema social y la naturaleza. En este sentido, ha de ser concebido como el proceso formativo y de prácticas que tienda a la incorporación de competencias ambientales en los actores implicados y que permita una mejor comprensión de la complejidad que entraña el medioambiente y que derive en prácticas sociales (individuales o colectivas) a favor de una sociedad sostenible. Específicamente, en el ámbito de la educación superior, la ambientalización es entendida como el proceso dirigido a la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos de la institución y que como resultado garantice la formación de profesionales con competencias ambientales.

Los autores proponen entonces, que la ambientalización curricular debe abarcar tanto el currículo oficial como el oculto. Este proceso debe alcanzar no solo los programas de las asignaturas sino también el perfil del graduado a fin de lograr que se vea reflejado en el currículo, el ideal de sociedad al que se aspira. Habrá que delimitar el posicionamiento institucional frente al tema ambiental para que la sensibilización ambiental del docente deje ser un elemento que actúa solo desde el currículo oculto para pasar también al oficial.

Con independencia del modelo curricular seguido se debe incluir la dimensión ambiental a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje; quedando perfiladas las competencias u objetivos ambientales en el perfil profesional para luego permear la selección de los contenidos, habilidades, formas de evaluación y bibliografía.

fía, realizada por los colectivos docentes e instituciones competentes. Es necesario reflexionar sobre las implicaciones ambientales de la profesión y sobre esta base adecuar el currículo según requerimientos.

El proceso de ambientalización es, en primera instancia, una necesidad social. De igual forma, constituye un imperativo para los ministerios de educación y las instituciones educativas. No menos importante, lo es para el docente que debe estar preparado para darle respuesta a estas demandas sociales e institucionales. A través de la formación ambiental de los docentes se puede lograr la sostenibilidad de los procesos de ambientalización. La instrumentación de este proceso variará acorde a los recursos institucionales disponibles (materiales y humanos) y a la estructura del centro educativo.

Por último, se reconoce como condiciones necesarias para la ambientalización de la educación superior: 1. Sensibilización y voluntad institucional para incluir la dimensión ambiental a nivel de política y luego en los procesos sustantivos y la gestión; 2. Personal administrativo, directivo y docente formado ambientalmente; 3. Currículos ambientalizados; 4. Sistema de formación ambiental continua para docentes; 5. Existencia de herramientas que permitan la visualización detallada de los avances en materia de ambientalización y que faciliten la readecuación y diseño de nuevas acciones para su logro; 6. Sistema tecnológico como soporte de las transformaciones curriculares e institucionales; y 7. Estrategia y/ o plan de acción para la ambientalización.

En *Cimientos de la ambientalización en la educación superior: la formación ambiental del docente* (Ezquerro, Gil, y Passailaigue, 2015) continúan la línea de formación ambiental del docente. En este trabajo se hizo un análisis de cómo las prácticas de ambientalización han priorizado la inclusión curricular de los tópicos ambientales. No obstante, han estado ausentes en muchos casos, acciones encaminadas a la formación ambiental docente como primer eslabón para emprender el camino hacia la ambientalización. El trabajo devela donde se encuentran los posibles espacios para incidir en la formación docente, a la vez que presenta un análisis de las potencialidades del proceso de formación ambiental para garantizar el éxito de las estrategias de ambientalización de la educación superior.

En este sentido, corresponde asumir que el currículo constituye un instrumento de la política educativa, pero que por sí solo no garantiza

el logro de los objetivos declarados. Si se parte de que es poco probable que los docentes que no estén formados ambientalmente puedan formar desde esta perspectiva a los estudiantes; la primera acción hacia la transformación a favor de una ambientalización debe ser la formación ambiental de los docentes.

En aquel entonces, si bien nos circunscribimos a la formación ambiental del docente, no desconocimos la importancia de formar ambientalmente a todos los actores implicados en los procesos de ambientalización de la educación: directivos, decisores, estudiantes, comunidad, administrativos, etc.

Por tanto se justifica la pertinencia de abordar la formación ambiental de docentes dado el rol que tienen en la formación de los futuros graduados y por el valor conferido a sus prácticas pedagógicas en la transmisión de valores. Si estas últimas, son entendidas como los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la comunicación, el ejercicio del pensamiento, del habla, de las posiciones (Díaz, 1990); solo un sujeto (en este caso, el docente) formado ambientalmente será capaz de imprimirle matices de sostenibilidad al proceso formativo y crear en el estudiante, competencias ambientales.

Su doble función en la institución educativa: como docente y como investigador hace que también influyan en la conformación de la agenda investigativa y contribuye a que prime un enfoque de sostenibilidad en el momento de la confección de los materiales que sirven de soporte educativo y de los planes de estudio. Un docente del nivel superior formado ambientalmente incide en la inclusión de la investigación ambiental en la agenda institucional, que puede ser utilizado no solo para la toma de decisiones (dentro y fuera de la universidad) sino también para convertir el proceso de enseñanza aprendizaje en una práctica transformadora.

La lectura que se hace del currículo oficial y la forma en que este es asumido, cambia de un docente a otro. No obstante la formación ambiental de docentes universitarios (concebida desde un programa institucional) puede contribuir a la creación de un prisma común de análisis de la realidad entre los docentes y de esta forma facilitar la conformación de escenarios institucionales ambientalizados. Dicha naturaleza requiere de la comprensión del origen de la realidad. Se necesitan docentes en todas las áreas del conocimiento, formados ecológicamente, y capaces de imprimir nuevos matices al proceso de construcción del conoci-

miento (reconociendo su componente social) y permitiéndoles formar un profesional con competencias ambientales.

Se recomienda en ese entonces, la utilización de sistemas de formación ambiental basados en la utilización de TIC. Su implementación favorece, en los docentes, habilidades para la creación de sus propios RE, situación que los hace menos dependientes de insumos externos a la institución como apoyo a la docencia y la creación de entornos más participativos en la construcción del conocimiento en el aula.

A pesar de la justificada necesidad de formar ambientalmente a los docentes que conducen el proceso de enseñanza aprendizaje, existen tres puntos álgidos a su alrededor: este proceso formativo ha de conducirse de forma paralela a la labor docente y por tanto se alza como un aditivo a la carga horaria habitual de los docentes; siendo una de las razones más frecuentes de su rechazo. La formación ambiental a diferencia de otros tipos de preparación, no es incluida como indicador en la evaluación anual que reciben los docentes, razón por la cual es vista como sobrecarga y no como aspecto que tributa a su rendimiento. Por último, y en estrecha relación con el anterior tópico, las vías de la formación pueden ser también un obstáculo en su aceptación. En este sentido, es recomendable que la utilización de las TIC puede contribuir a aligerar la presencialidad que demandan las vías tradicionales de formación, apoyándose además en las competencias de los docentes para la autoperparación.

El reconocimiento de la necesidad de establecer como política institucional la formación ambiental de docentes, específicamente en el ámbito universitario y la instrumentación de sistemas de formación ambiental docente, constituye un primer intento de delimitación de conocimientos básicos que subyacen en las propuestas de ambientalización en las instituciones de educación superior. La formación ambiental sería la vía fundamental (no la única) para la transformación del currículo oculto de forma tal que propicie el cambio en los filtros docentes.

La subjetividad del docente puede cambiar el curso y la intencionalidad de cualquier política educativa. A través de la intervención en su subjetividad es posible desencadenar un proceso de autoreflexión que culmine en la adopción de estrategias pedagógicas coherentes con los principios de sostenibilidad. La formación ambiental de los docentes constituye una garantía de que los conocimientos ambientales queden dentro de la selección de contenidos que realizan.

Coordenadas para el análisis de la ambientalización en la educación superior. Una mirada desde la sociología y las ciencias de la educación (Ezquerro y Gil, 2015), permitió sistematizar y reflexionar sobre cómo la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior lleva implícito un posicionamiento teórico metodológico de lo cual deriva el proceso de instrumentación. El trabajo se inició presentando a las Sociologías Ambiental y de la Educación y a las Ciencias de la Educación como marcos de análisis que favorecen la comprensión de la ambientalización. Luego fueron analizados los puntos medulares para su abordaje, en tanto objeto de investigación y como proceso de gestión.

Las coordenadas formuladas sugieren posturas que a nuestra consideración, deben asumirse en el orden conceptual, metodológico y de gestión para lograr mejores resultados en el proceso de ambientalización de la educación superior.

El primer paso ha de ser el entendimiento de la ambientalización como un proceso más amplio que la inclusión mecánica y formal de la dimensión ambiental en asignaturas, proyectos, planes de estudio, etc. y que tiene como objetivo lograr un proceso de transformación cultural. Han de reconocerse los factores o procesos que, en diferentes órdenes, pueden favorecer o retardar el éxito de las estrategias de ambientalización: factores de contexto, culturales y condiciones institucionales.

Como factores de contexto, se reconocen aquellos externos a la institución y que condicionan en alguna medida las posturas institucionales referentes a la inclusión o no de la dimensión ambiental tanto en la política como en la gestión. Se hace referencia entonces a la concepción de desarrollo asumida en primera instancia por el país y luego por el ministerio de educación en cuestión. En un segundo orden, se reconocen las disposiciones ministeriales que pueden posicionarse a favor de la inclusión de la dimensión ambiental o bien no hacerlo y constituirse como un freno para su instrumentación.

Como segundo bloque de condicionantes los autores señalan aquellas especificidades institucionales que configurarían el escenario del proceso de ambientalización y que al igual que los elementos anteriores pueden constituirse como estimulantes o por el contrario erigirse como frenos para la ambientalización.

Por último, y en el orden de la agencia humana, se delimitaron un conjunto de elementos, denominados factores culturales que de igual forma que los anteriores influyen en la ambien-

talización. La cultura constituye un elemento central dentro de la propuesta de desarrollo humano sostenible.

El cambio de imaginarios (valores, representaciones que rigen la actuación) referentes al medioambiente es la base para el replanteamiento de las relaciones medioambiente/sociedad y el inicio indispensable para un real proceso de inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior.

La transformación de imaginarios, en un sentido positivo, puede desencadenar la motivación de los diferentes actores para crear y utilizar espacios de participación institucional. La ambientalización demanda la participación de todos los actores desde el momento de la planificación y en cada una de las fases de la ejecución y evaluación.

Una comunidad universitaria totalmente involucrada en la transformación constituye sin duda alguna un factor de éxito.

Para que la ambientalización de la educación esté revestida de centralidad en el proyecto social, no es suficiente la decisión/imposición estatal y ministerial, es fundamental el consenso activo de los actores involucrados (directivos, administrativos, docentes y estudiantes), que se traduzca además en responsabilidad ambiental compartida y que favorezca la eficacia y sostenibilidad de las estrategias y acciones emprendidas por la institución o redes creadas para tal fin, así como la formación como proceso, es vital dentro de esta propuesta.

En el segundo bloque de factores, la formación está pensada como expresión de la política institucional y materializada a través de la existencia o no de sistemas o cursos de formación ambiental. Sin embargo, en el presente conjunto, la formación debe ser concebida como una acción continua de adquisición de conocimientos y habilidades que parte de la decisión individual de acceder a ella y que tiene como fin el empoderamiento.

Partiendo de la propuesta inicial de concebir a la ambientalización como objeto de investigación y como proceso, propusimos asumir una multiplicidad de métodos para acercarse a los datos relevantes, de forma tal que permitan comprenderla, en estos dos sentidos, en tiempo real dentro de la institución universitaria.

En el orden de la gestión de la ambientalización, la primera sugerencia va orientada a la definición de los procesos sustantivos en los cuales se realizará la inclusión de la dimensión

ambiental a fin de delimitar los ámbitos a los que estará dirigida la intervención.

Finalmente debe recurrir al apoyo de las TIC durante todas las fases de la ambientalización de la educación superior: desde el proceso de planificación, pasando por su gestión y terminando con su contemplación en la formación de los recursos humanos.

En *La evaluación del aprendizaje con perspectiva ambiental. Apuntes para contribuir al debate en las universidades* (Ezquerro, Gil, y Passailaigue, 2016), se inicia la reflexión estableciendo que la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo ha de permear cada uno de los componentes de los planes de estudio y luego de los programas de cada asignatura. En este sentido, es vital que lo ambiental no quede relegado al ámbito de la definición del sistema de conocimientos. Incluirlo en las formas de evaluación y el sistema de valores, sería completar el ciclo didáctico y transformar la inclusión en un proceso real y efectivo.

Entre las categorías de análisis del trabajo se encontraron, la ambientalización, el discurso pedagógico, el currículo, la perspectiva ambiental en la formación y evaluación del aprendizaje, centrándose en los procesos de enseñanza aprendizaje y su respectivo componente evaluativo en las universidades.

Se inicia con una reflexión sobre el Discurso Pedagógico y Discurso Pedagógico Oficial, categorías tomadas de la sociología de la educación y que se sustenta en la idea de que la institución escolar constituye un aparato ideológico del estado. Se le identifica como un espacio inicial de delimitación de lo que será enseñado en las instituciones educativas. Con esta idea, se devela entonces la necesidad que desde este momento quede identificado el tema ambiental como necesario en el nivel universitario a partir de su institucionalización.

El currículo, por su parte debe ser entendido como un proceso abierto a transformaciones, expresión de la conjunción entre la intencionalidad de la institución escolar y el contexto en el que se desarrolla. Dado el escenario social específico y la función de formación de profesionales de la universidad, el currículo universitario constituye un proyecto de formación que permite a los educandos incorporar competencias para asumir los retos laborales y sociales en un momento determinado.

Los procesos de ambientalización de la educación superior encontrarán numerosas barreras institucionales y sociales si no se encuentra

legitimada desde el Discurso Pedagógico Oficial, la inclusión de la dimensión ambiental como vital para los procesos de formación profesional en el siglo XXI.

Cuando se habla de incluir la perspectiva ambiental en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje nos referimos a un proceso que sin perder sus funciones centrales se constituya como escenario o momento donde son demostradas las competencias adquiridas en materia ambiental por el estudiante y puestas en prácticas aquellas competencias ambientales que permitirán el ejercicio de la profesión en un contexto marcado por una profunda crisis socioambiental.

En este trabajo, propusimos que han de propiciarse actividades evaluativas donde: 1)

No se busque la reproducción de lo enseñado sino que demande la puesta en práctica de lo aprendido; 2) Se potencie la creatividad del estudiante; 3) Se utilicen espacios fuera del salón de clase para la creación de competencias ambientales; 4) Se comprueben las competencias adquiridas; 5) Lo aprendido se vincule con el ejercicio de la profesión; 6) Se fomente el trabajo cooperado; 7) Se potencie la utilización de las TIC La interacción alumno/ alumno y alumno/ profesor no quede reducida al marco formal; 8) Se promueva el análisis crítico; y 9) Se persiga la búsqueda de soluciones a problemas de la profesión desde una perspectiva sostenible ambiental y socialmente.

De igual forma, hay que precisar qué se espera de la evaluación con perspectiva ambiental:

- Desde el punto de vista institucional, que los conocimientos ambientales sean reconocidos e incluidos dentro de aquellos aspectos que marcan el progreso en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto implicaría además, un proceso de formación continua de los docentes en materia ambiental.
- Desde el ámbito curricular se impone sistematizar los conocimientos y habilidades adquiridas en el reconocimiento de los problemas ambientales y en su resolución desde la perspectiva profesional. Esto constituye una vía para la sensibilización de los estudiantes y el fomento de la responsabilidad ambiental.
- Diagnosticar las deficiencias en la formación de competencias ambientales para readecuar las estrategias pedagógicas; así como la medición de los logros en el aprendizaje. El propiciar formas evaluativas no reproductivas activa la creatividad del

estudiante y su capacidad de integración de conocimientos y habilidades; así como la puesta en práctica de las competencias adquiridas.

- La evaluación con perspectiva ambiental no ha de quedar enmarcada en aquellas asignaturas dedicadas exclusivamente al estudio ambiental, sino que ha de ser incluida en el resto de las asignaturas, de forma que la temática ambiental y por consiguiente, su evaluación sea transversal a cada materia.
- Desde la perspectiva de las relaciones entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje (que tiene lugar en el aula o fuera de esta), la evaluación con perspectiva ambiental debe contribuir a crear ambientes de participación y de construcción colectiva del conocimiento.

Por último, se establece que en términos ambientales, estas son algunas de las interrogantes que deberían ser respondidas al finalizar cada asignatura. Por esta razón, han de tenerse en cuenta a la hora de planificar el proceso de evaluación: ¿Han asimilado los estudiantes, el medioambiente como un concepto de bases naturales y sociales?; ¿Han visibilizado, los estudiantes, la relación entre el medioambiente y el ámbito de su profesión?; ¿Se han formado en ellos competencias ambientales que le permitirán el ejercicio de su profesión?; ¿Se han asimilado en los estudiantes valores de responsabilidad ambiental?

LOS NUEVOS CAMINOS. UN ACERCAMIENTO A LA AMBIENTALIZACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA COMPARADA

“La comparación es una herramienta fundamental del análisis. Agudiza nuestro poder de descripción, y juega un papel fundamental en la formación de conceptos, enfocando similitudes sugestivas y contrastes entre casos” (Collier, 1992, p.21). Junto a esta, se suman otras definiciones que la consideran como una “actividad cognitiva y forma de organización del conocimiento” (Piovani, 2001, p.98). Por tanto, tarea cotidiana en el accionar científico.

Si las anteriores afirmaciones las contextualizamos en el escenario de los procesos de ambientalización, dada la relativa juventud de estos, sin dudas puede constituir una herramienta para la sistematización de experiencias. La investigación comparada facilitaría el salto a un nivel superior de análisis, a partir de la identificación de propiedades significativas y el replanteo del proceso si así lo requiriese (sobre la base de nuevas evidencias y tendencias).

En el lenguaje epistemológico, la comparación se define como una operación mental a través de la cual se cotejan los estados de uno o más objetos sobre la base de al menos una propiedad de los mismos (Fideli, 1998; Marradi, 1991). Un acto de comparación implica, por lo tanto, los siguientes elementos: objetos (que pueden ser obviamente sujetos, grupos, instituciones, naciones, etc.), al menos una propiedad de los objetos, los estados de objetos sobre dicha propiedad, y el punto en el tiempo en el que fueron revelados estos estados (Piovani, 2001, p.99).

El método comparativo en las ciencias sociales se refiere a “las cuestiones metodológicas que surgen del análisis sistemático de un pequeño número de casos o una N pequeña” (Collier, 1992, p.21). Relacionado con esto, Lucca y Piniños (2015), presentan tres opciones metodológicas para sostener estudios comparados:

1. Definición espacial
2. Alcance temporal
3. La importancia del fenómeno y la relevancia de los contextos (p. 6).

A continuación, se analizan cada una de estas opciones y sus potencialidades desde el ámbito de la ambientalización. La comparación de experiencias de ambientalización (como proceso institucional y de transformación de las subjetividades) desde el ámbito espacial, conduciría a la identificación de elementos comunes o divergentes según zonas geográficas. Esta opción toma especial relevancia en el contexto latinoamericano, si se asocia la racionalidad ambiental imperante a las lógicas económicas del continente basadas fundamentalmente en la explotación de recursos naturales. Esta mirada podría establecerse también al interior de cada país. El elemento cultural sería una variable a tener en cuenta, como influyente en diferentes contextos geográficos y en los contrastes que entre estos se establezcan.

Si se toma la segunda opción (el alcance temporal) los estudios de ambientalización tendrían que contemplar elementos históricos que permitieran develar las condicionantes sociales, económicas y políticas que han frenado o estimulado estos procesos; encontrando en esta pista temporal, tendencias. En este sentido, resultaría útil la utilización de los tipos ideales o tipologías (como la presentada en el apartado primero de este trabajo) como principios para la clasificación y análisis de las diferentes experiencias de ambientalización. De igual forma, los estudios comparados aportarían evidencias

para futuras construcciones ideales. Por último, y según Bartolini (1994) es necesario establecer subdivisiones temporales a fin de obtener una real comparación temporal.

La tercera opción permite, según Ragin (1987), delimitar estudios comparados orientados a casos o a variables. En el contexto de la ambientalización, esta opción pone la atención en la influencia que pueda tener el carácter público o privado de las universidades en la evolución de estos procesos. En esta perspectiva pudieran proliferar estudios que incluyan varios casos de análisis o por el contrario otros, que examinando menos casos se concentren en estudiar más aspectos de los procesos de ambientalización. En el marco específico de la educación superior, la parcialización del estudio podría venir de considerar las funciones sustantivas como dimensiones analíticas para el abordaje de la ambientalización.

Atendiendo a los recursos disponibles para los estudios comparados y los objetivos trazados, pueden darse una multiplicidad de combinaciones metodológicas. No obstante, lo ideal sería un diseño metodológico que combinara todas o al menos varias, de las opciones mencionadas (objetos y propiedades).

Las investigaciones comparadas de ambientalización facilitarían la delimitación de barreras comunes en diferentes contextos y que podrían apuntar a un replanteo de la ambientalización como proceso institucional a fin de garantizar su real institucionalización, haciéndose cumplir el rol social de la institución educativa. Contribuiría además, a establecer una clasificación de las barreras atendiendo a su naturaleza.

No obstante, existen problemas a los que los investigadores deben atender desde el punto de vista metodológico, entre ellos la equivalencia. “Este problema, que atraviesa verticalmente todas las instancias del proceso de investigación, afecta cuestiones tales como la utilización de conceptos y términos, la “medición” y construcción de indicadores, la selección de muestras, y la recolección y análisis de los datos” (Piovani, 1998) (Piovani, 2001, p.105). Este constituye tal vez, el principal reto para los estudios comparados de ambientalización; si se tiene en cuenta que la racionalidad ambiental está en concordancia entre otros aspectos, con el modo de producción adoptado por cada país y por ende de las subjetividades derivadas de estas lógicas.

La identificación de las propiedades relevantes y de sus respectivos estados cobra vital

importancia si atendemos a que los grados o niveles de ambientalización alcanzados por las universidades están en consonancia con algunos de los siguientes factores: el marco regulatorio que permita la introducción de la ambientalización de la educación; la voluntad institucional de incorporarla a las dinámicas educativas; el compromiso social asumido por la universidad; la disponibilidad de recursos humanos y financieros para emprender acciones de ambientalización; y el peso otorgado (ponderado o no) a la ambientalización de una o varias de las funciones sustantivas. Por último, este aspecto viene acompañado de la inexistencia, en muchos casos, de fuentes de datos sobre el desenvolvimiento de los procesos de ambientalización de la educación.

Los riesgos, merecen la pena, porque correrlos conduce a una concienzuda revisión de nuestra comprensión de lo que significa abrir (un poco) la conciencia de un grupo a (parte de) la forma de vida de otro, y por esa vía a (parte de) la suya propia (Geertz, 1992, p.152) (Piovani, 2001, p.107). ¿La alternativa?: explorar.

CONCLUSIONES

Luego del análisis presentado, resulta evidente la relevancia no solo científica sino también social, de abordar la ambientalización de las universidades. Es necesario trascender, particularmente, la idea de relacionar únicamente “lo ambiental” en la gestión institucional, en términos de residuos, consumo energético, ahorro de papel o a otras cuestiones que ubican la polémica al lado de lo estrictamente natural. Para ello es imperativo emprender procesos de sensibilización y educación orientados a subvertir los valores que sustentan nuestras prácticas cotidianas. Ha de procurarse una educación con perspectiva ambiental, que en el ámbito universitario, desemboque en la formación de profesionales y ciudadanos ambientalmente responsables.

La delimitación del contexto histórico particular, el análisis de la tradición de estudios ambientales existentes en la región en cuestión, el marco normativo, las instituciones relevantes, entre otros, resultan aspectos medulares para la proyección de estrategias y acciones de ambientalización en el ámbito educativo general y no solo en el contexto universitario. En esta perspectiva analítica ha de reconocerse a la institución educativa, no solo dentro del sistema social sino en correspondencia con el modelo de desarrollo. La selección

de los marcos teóricos metodológicos para abordar la ambientalización deberá contemplar elementos externos e internos a la institución educativa que influyen en el éxito o fracaso de las estrategias de ambientalización.

La ambientalización en tanto proceso formativo, ha de tener como punto de partida el diseño de políticas ambientales y educativas que tributen a la construcción de un marco que permita la ejecución de acciones de transformación. En este sentido, resulta vital la sensibilización de los ministerios de educación superior y de las estructuras de poder institucional.

Una vez el proceso de ambientalización haya llegado al contexto específico de la institución educativa, es necesario garantizar la creación de recursos educativos que lo respalden; la transformación de los currículos, permeando la dimensión ambiental, cada uno de sus componentes; y la formación ambiental continua de docentes que se traduzca en la inclusión de la perspectiva ambiental en sus prácticas pedagógicas. La atención a cada uno de estos elementos redundará en el éxito de los procesos de ambientalización. De igual forma, las acciones han de focalizarse no solo en los procesos de formación de pregrado sino también en los de postgrado.

El llamado ha de ser escuchado por investigadores, docentes y demás miembros de la sociedad, no reclusándose la ambientalización a cuestiones educativas, sino reconociendo sus condicionantes sociales. La responsabilidad no ha de caer solo en científicos sociales, pedagogos, docentes e investigadores universitarios; ha de extenderse de forma sistémica a científicos provenientes de otras ramas del saber que contribuyan con sus experiencias profesionales y métodos investigativos a obtener una visión holística de la ambientalización no solo como proceso educativo sino también social. La incorporación de la comunidad donde está enclavada la institución a estos debates, es relevante para dotar de sentido las pretendidas transformaciones.

Considerada la ambientalización no solo como proceso institucional y demanda social, sino también como objeto de estudio de las ciencias, es conveniente el fomento de investigaciones comparadas. Amén de los riesgos que implique lograr una operacionalización que traspase los planos culturales y disciplinares, el desarrollo de estudios comparados proveerá de nuevas y vastas pistas para lograr sostenibles transformaciones en las instituciones educativas y por consiguiente, en la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartolini, S. (1994). Tiempo e investigación comparativa. En G. Sartori, y L. Morlino (eds.), *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Editorial Alianza.
- Collier, D. (1992). El método comparativo. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 5, 21-45.
- Díaz, M. (1990). De la práctica pedagógica al texto pedagógico. *Revista Pedagogía y Saberes*, 1, 25-35.
- Ezquerro, G., Gil, J.E., y Márquez, F. (2016). Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental. Una visión desde y para las universidades en América Latina. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4 (3), 72-81. Recuperado de <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/138>
- Ezquerro, G., Gil, J.E., y Passailaigue, R. (2016). La evaluación del aprendizaje con perspectiva ambiental. Apuntes para contribuir al debate en las universidades. *Revista Ecociencia*, 3(5), 1-9.
- Ezquerro, G., Gil, J.E., y Márquez, F. (2014). Lo ambiental ¿un nuevo componente para el desarrollo? *Res Non Verba*, 6, 19-26.
- Ezquerro, G., Gil, J.E., y Passailaigue, R. (2015). Cimientos de la ambientalización en la educación superior: la formación ambiental del docente. *Revista Cubana de Educación Superior*, 2, 103-109.
- Ezquerro, G., y Gil, J.E. (2012). Plano Verde: Una ruta web para la gestión del conocimiento ambiental. *Revista Cubana de Educación Superior*, 2 (32), 204-214.
- Ezquerro, G., y Gil, J.E. (2014a). De las estrategias a la acción: Gestión de Recursos Educativos Abiertos para la Formación Ambiental de docentes. *Revista Cubana de Educación Superior (CEPES)*, 1, 71- 83.
- Ezquerro, G., y Gil, J.E. (2014b). ¿Cómo ambientalizar? Pautas teórico Metodológicas para la inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior. *Res Non Verba*, 6, 147-157.
- Ezquerro, G., y Gil, J.E. (2014c). De la obligación institucional a la conciencia ambiental: el reto de la ambientalización en la Universidad de La Habana. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 2 (3), 100-110. Recuperado de <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/64>
- Ezquerro, G., y Gil, J.E. (2014d) ¿Incluir contenidos ambientales o formar con una perspectiva ambiental? *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas. Universidad de Santiago de Compostela*, 2 (13), 123-137.
- Ezquerro, G., y Gil, J.E. (2015). Coordinadas para el análisis de la ambientalización en la educación superior. Una mirada desde la sociología y las ciencias de la educación. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 3 (1), 48-54. Recuperado de <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/78>
- Lucca, J.B., y Pinillos, C. (2015). *Decisiones metodológicas en la comparación de fenómenos políticos iberoamericanos*. Salamanca: Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca.
- Piovani, J.I. (2001). Los estudios comparativos: estrategias de investigación empírica en relaciones internacionales. *Relaciones Internacionales*, X (20), 97-108.
- Ragin, C. (1987). *The Comparative Method. Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. Berkeley: University of California Press.