



Tesis

1

**La Educación Ambiental en el currículum escolar:
un estudio de caso**

Tesis de Magister.

- Autora:** Gertrudis Campaner
Programa: Magister en Educación en Ciencias. Universidad de Alcalá de Henares. España. Universidad de La Serena. Chile.
Director: Geraldo Brown. Universidad de La Serena.
Tutor: Ana Lía De Longhi. Universidad Nacional de Córdoba.
Dirección: Departamento de Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Av. Vélez Sársfield 299. (5000) Córdoba. Argentina. Te: 54-351-4332113. Fax: 351-433-433 2097.
Fecha: octubre 1997

En la Argentina, la Educación Ambiental (EA) aparece en el circuito de educación formal recién a partir de la nueva reforma curricular- Ley Federal de Educación- en donde se evidencia la necesidad de incorporarla como "temas transversales". Como docentes e investigadores preocupados por el tema, realizamos este estudio a fin de analizar de qué manera se expresan los lineamientos y fundamentos de la EA en las distintas instancias curriculares y determinar los obstáculos y facilidades de su incorporación como transversal.

Se optó por realizar un estudio de caso, tomando como ámbito de trabajo una escuela pública se analizaron y compararon las expresiones de EA en los contenidos de los distintos niveles de concreción curricular de primer año del Ciclo Básico Unificado (CBU), desde los niveles de mayor generalidad como los lineamientos curriculares oficiales, a los de mayor especificidad como es el proyecto áulico y su puesta en práctica.

La metodología adoptada fue básicamente descriptiva valiéndonos de diversas técnicas de recolección de datos como "encuesta" a do-

centes, "entrevista en profundidad" a docentes y alumnos, "observación no participante" de clases y además empleando la técnica de "análisis de contenido" en documentos, planificaciones, cuadernos de alumnos y discurso áulico.

Para la evaluación curricular se elaboró, sobre la base de antecedentes similares, las siguientes cuatro categorías de EA, generales y básicas: a- Concepto de ambiente (como sistema complejo y dinámico); b- Problemas ambientales, génesis e impacto; c- Investigación y evaluación de la situación ambiental y d- Compromiso y acción en la solución de problemas ambientales.

Estas fueron determinadas desde una concepción de EA para el ambiente, teniendo como finalidad no sólo el aprendizaje de conceptos y aptitudes sino la construcción de actitudes indispensables para tomar decisiones responsables de prevención o recuperación de la salud ambiental, en el marco de un desarrollo sustentable con equidad social.

El estudio nos muestra que:

1. En los lineamientos curriculares oficiales se ha incorporado transversalmente la EA, sin embargo su presencia difiere según el área del conocimiento de que se trate. Las áreas en las que mejor se expresa la EA son: Tecnología, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. El área Formación Ética y Ciudadana tiene escasa presencia, a diferencia de lo que se espera, en lo que respecta al desarrollo de aptitudes y actitudes para la participación del ciudadano en su ambiente. Educación Física ha incorporado la EA; sin embargo ha considerado sólo la idea de ambiente natural y de actitudes con relación al mismo, realizando un planteo de EA *en* el ambiente. Las restantes áreas: Matemáticas, Artística y Lengua con escasa presencia de la dimensión ambiental, se abordan como áreas instrumentales, de apoyo metodológico.

En general los aspectos de la EA que aparecen contemplados con mayor frecuencia por los lineamientos curriculares oficiales, son los relacionados con los procedimientos que permiten la investigación y evaluación de la situación ambiental, como así también las actitudes relativas al compromiso y acción en la solución de problemas ambientales; sin embargo sus expresiones son débiles.

De este análisis podemos decir que explícitamente existen indicios de incorporación de la Educación *sobre* el ambiente, ya que se toma al ambiente como "contenido", aunque implícitamente se puede interpretar la incorporación de Educación *para* el ambiente, ya que se advierte en algunas áreas tendencias hacia el logro de actitudes y conductas de mejoramiento de la calidad ambiental. Es decir que el currículum prescrito oficial parecería tener "espacios curriculares" para un abordaje diferente, por parte de los centros educativos y de los docentes que lo implementan, que posibilite un planteo más crítico, social y participativo.

2. En relación a las propuestas curriculares de los docentes para primer año del CBU: se observan diferencias con la propuesta oficial. Se manifiestan en los contenidos de las distintas áreas curriculares y en su intensidad, notándose

se una marcada disminución de la presencia en el segundo nivel de concreción curricular. Los aspectos de EA más contemplados por los docentes en sus programaciones son los relativos a los problemas ambientales y a la importancia de tomar conciencia de ello. Las áreas que mejor incorporan la EA en sus propuestas son Ciencias Naturales luego Ciencias Sociales y dentro de ella la asignatura Geografía; en menor grado Tecnología y Lengua y muy escasamente Educación Física. Vale decir que la diferencia con el nivel anterior lo estaría dando la Tecnología y Lengua; siendo en la primera una disminución de frecuencia en el segundo nivel, mientras que Lengua un ascenso de su posición relativa, en el mismo.

Los *obstáculos* que se advierten son: escasa preparación de los docentes en EA y en considerar a ésta como transversal. Profesorado con ideas de ambiente restringidas, simplistas, no considerando los componentes socioculturales. Escaso conocimiento en problemáticas ambientales locales. Tiempo del profesorado para trabajos ínter área o interdisciplinarios escasos.

Las *facilidades* para las propuestas curriculares son: apertura en el currículum prescrito oficial para la incorporación de la EA. Intenciones de los docentes de contemplar las dimensiones transversales en sus planificaciones. Contexto de escuela favorable para trabajos de articulación ínter niveles.

3. En el currículum real de un curso de primer año: existen diferencias entre lo previsto en las planificaciones y/o programas y lo que aparece en los cuadernos de los alumnos. Esto estaría avalado por lo que dicen los propios docentes en relación con sus dificultades para la planificación de su asignatura y área incorporando la EA. Como así también dificultades en la implementación de la dimensión transversal, por carecer de formación y perfeccionamiento específico.

El área que ha incorporado transversalmente la EA en la práctica áulica, apareciendo en los cuadernos de los alumnos, coincidiendo con

las apreciaciones de los docentes, es Ciencias Naturales, aunque con limitaciones. Se alude, en mayor grado al concepto de ambiente y problemáticas ambientales mundiales desde una visión simplista y en menor grado, en forma implícita, lo relacionado con los procedimientos para evaluar e investigar situaciones.

Dentro del área, es analizado con profundidad el currículum real de la asignatura Ciencias Biológicas, destacándose un intento de construcción de la idea de ambiente como sistema natural, poniendo énfasis en la enseñanza de factores físico-químicos y biológicos como constituyentes del mismo y en particular sus relaciones.

Los resultados obtenidos del análisis de las clases se corroboran con los aportados mediante la entrevista realizada a la docente, quien a pesar de tener fuertes convicciones acerca de la necesidad de incorporar la EA, considera que el nuevo currículum oficial limita sus posibilidades por la diversidad de contenidos a enseñar en función del tiempo disponible. De allí que el abordaje se realice sólo desde lo natural.

Llama la atención, también, la escasa presencia en Ciencias Sociales y en Tecnología siendo significativa la diferencia en relación con las propuestas curriculares. En ninguna de estas áreas aparece la alusión a procedimientos y actitudes relacionadas con lo ambiental.

Al nivel de "currículum enseñado", la incorporación de la EA es muy limitada, no superando los planteos tradicionales. Existe por ello, una gran distancia entre lo que se postula acerca de la EA desde la teoría, lo que se pretende hacer y lo que realmente se hace. Si bien es lógico pensar en transformaciones del conocimiento en los distintos niveles de concreción curricular, la situación de nuestro estudio de caso, lo trasciende ampliamente.

Los *obstáculos* en este nivel, más destacados, son: falta de preparación del docente y carencias de motivaciones particulares para tratar la

asignatura contemplando lo ambiental. En varias asignaturas el tiempo podría ser una limitante, en función de la cantidad de contenidos que se pretende en el ámbito oficial impartir. Falta de bibliografía y materiales disciplinares con enfoque ambiental, en especial con tratamiento de problemáticas regionales y locales. Esto es reemplazado por noticias o artículos de diarios y revistas de divulgación masiva, siendo la mayoría con enfoque sensacionalista y de fuentes poco confiables.

Las principales *facilidades* son: interés de los alumnos, adecuadas relaciones ínter personales y clima de trabajo.

A partir de los resultados y conclusiones, proponemos algunas líneas de investigación acerca de la transversalidad de la EA en los nuevos diseños curriculares de la escuela media. Se recomienda la ampliación y profundización del análisis del currículum real áulico a fin de comprender cuales son los obstáculos y facilitadores para la enseñanza y el aprendizaje de contenidos ambientales en las distintas áreas. Por otra parte se considera necesario promover la investigación -acción relacionada con la perspectiva curricular y generada desde el aula por los propios docentes como investigadores, solos o con la ayuda de observadores externos para revisar y superar la calidad de sus propuestas.

Además se recomienda: aprovechar las instancias de formulación de Proyectos Educativos Institucionales (PEI) para ambientalizar el currículum y considerar la EA teniendo como ejes transversales y horizontales las cuatro categorías seleccionadas para este estudio (concepto de ambiente; problemas ambientales, génesis e impacto; evaluación e investigación de situaciones ambientales; compromiso y acción en la prevención y/o solución de problemas ambientales); promover la creación de un Taller Integral Ambiental como espacio curricular especial del ciclo de especialización en el cual los alumnos puedan abordar problemáticas ambientales de su entorno y elaborar proyectos de acción superadores, intentando la

integración y transferencia de las distintas disciplinas de la carrera; facilitar la participación de los profesores en ejercicio a los cursos, reuniones, seminarios sobre la temática, organizados por universidades, institutos de forma-

ción y asociaciones de docentes; promover la producción de materiales de trabajo, tanto para alumnos como para docentes, actualizados y adaptados a la realidad de nuestro medio.

2

Análisis de factores de riesgo para Chagas y su relación con el nivel de conocimiento sobre la enfermedad en comunidades del norte cordobés y del sur pampeano

Tesina de Graduación

Autora: Mariana Sanmartino.

Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.

Director: Dra. Liliana B. Crocco. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.

Dirección: Introducción a la Biología. Escuela de Biología. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. UNC. Av. Vélez Sársfield 299 (5000) Córdoba. Argentina. Tel: 54-351-4332113. E-mail: sanmartino@arnet.com.ar

Fecha: 11 de Junio de 1998.

El Mal de Chagas-Mazza es un problema grave de Salud Pública en Latinoamérica, actualmente la enfermedad ocupa el cuarto lugar en importancia por ser causal de discapacidad, después de enfermedades respiratorias, diarreas y SIDA. En Argentina se estima que existen 2 millones de personas infectadas, 600.000 de ellas con manifestaciones clínicas de la enfermedad.

Debido a que aún no se ha desarrollado una vacuna eficiente para prevenir esta Enfermedad, las estrategias para su control apuntan a disminuir su transmisión, principalmente la vectorial por tratarse de la forma de contagio más importante.

En la actualidad, el control del Mal de Chagas se basa principalmente en acciones químicas contra la vinchuca. Sin embargo, existe una serie de condiciones, denominadas "factores de riesgo" como la falta de higiene, el desorden y

la presencia de animales dentro de las habitaciones, que parecen ser responsables de la persistencia de focos de triatomíneos en áreas rurales. Se hace evidente, entonces, que el simple rociado de las casas con insecticidas no es una acción de salud totalmente efectiva para erradicar la enfermedad de Chagas. Ya en 1976, Walter Petana concluía que "los mayores impedimentos para la aplicación de medidas preventivas son la indigencia, las viviendas pobres, las malas condiciones higiénicas y, sobre todo, la ignorancia de las poblaciones afectadas en lo que se refiere a la presencia de reducidos en sus casas así como la relación de estos insectos con la enfermedad".

Se postuló que las comunidades que están expuestas al riesgo de contraer el Mal de Chagas poseen escasos conocimientos sobre la enfermedad. Se evaluó, entonces, la presencia de FR para el Chagas en el Departamento de Río Seco (Norte de Córdoba) y el Departamento de