



DESAFÍOS DIDÁCTICOS EN EL ABORDAJE DE CONTENIDOS AMBIENTALES EN LA ESCUELA MEDIA

Andrea Viviana Ajón
andrea_ajon@hotmail.com

Licenciada y Profesora en Geografía de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Docente en la cátedra Didáctica Especial y Prácticas de la Enseñanza en Geografía (UBA). Integrante del Grupo de Investigación y Desarrollo en Enseñanza de la Geografía (INDEGEO), Instituto de Geografía (UBA): [http: www.indegeo.com.ar](http://www.indegeo.com.ar). Dirección: Av. Elcano, 3167 9 piso "28". CP 1426. Ciudad Autónoma de Buenos Aires

RESUMEN

Los contenidos ambientales en la enseñanza de la Geografía representan desde hace tiempo, un atajo de la disciplina para mostrar el espíritu renovador del temario en la escuela, a través del ingreso de nuevos conceptos y del abordaje de problemáticas de relevancia social. La inclusión de dichos contenidos en el aula expresó un giro didáctico - impulsado desde el currículum- en la medida que favoreció la revisión del peso de la geografía física en las clases, en los libros escolares y en la planificación anual del profesor. Propició el tratamiento de problemáticas en diferentes escalas, el reconocimiento de actores sociales y sus intereses, el papel del Estado y organizaciones civiles, despertando el genuino interés de los alumnos. Sin embargo, este proceso no estuvo ni está exento de preguntas, desafíos metodológicos y dificultades. Particularmente se registran tres debilidades: la abundancia de información proveniente de los medios masivos de comunicación e Internet que suele reemplazar la explicación de lo ambiental desde la geografía; la persistencia de la importancia asignada a la geografía física previo al análisis de un caso ambiental; ciertas limitaciones provenientes de la línea renovada para la enseñanza de temáticas ambientales en la escuela.

PALAVRAS CLAVE

Didáctica, Contenidos ambientales, Enfoque disciplinar, Currículum.

DESAFIOS DIDÁTICOS NA ABORDAGEM DE CONTEÚDOS AMBIENTAIS NO ENSINO MÉDIO

RESUMO

Os conteúdos ambientais no ensino da geografia tem representado a algum tempo um atalho da disciplina para mostrar o espírito inovador do seu currículo na escola, através da entrada de novos conceitos e abordagem de com relevância social. A inclusão destes conteúdos na sala de aula expressou uma rotação educacional - impulsionado pelo currículo - na medida em que favoreceu a revisão do peso da Geografia física nas aulas, nos livros didáticos e no planejamento anual do professor. Proporcionando o tratamento da problemática em diferentes escalas, com o reconhecimento dos atores sociais e seus interesses, e do o papel do Estado e das organizações civis, despertando um interesse genuíno dos alunos. Contudo, este processo não foi nem está livre de perguntas, desafios metodológicos e dificuldades. Particularmente pode-se apontar três dificuldades: a abundância de informação dos meios de comunicação e da Internet, que realiza a substituição das explicações provenientes da perspectiva da Geografia; a persistência da ênfase colocada na Geografia física para a realização das análises de um caso ambiental e as limitações colocadas a partir das linhas renovadoras para o ensino de questões ambientais na escola.

PALAVRAS-CHAVE

Didática, Conteúdos ambientais, Enfoque disciplinar, Currículo.

EDUCATIONAL CHALLENGES IN THE ENVIRONMENTAL CONTENT APPROACH IN HIGH SCHOOL

ABSTRACT

Environmental contents in the teaching of geography have been for some time a short-cut in the innovative spirit of school subjects, particularly, through the introduction of new concepts and the teaching of socially relevant subjects. The inclusion of such concepts at the classroom level represented a didactic turn -introduced through the curriculum- in as much as it favored the revision of the importance of physical geography in classrooms, textbooks and the yearly planning of the instructors. It supported the treatment of problems at different levels, the recognition. Of social participants and their interests, the role of the state and civil organizations while provoking a genuine interest in the students. This process, however, has not lacked and does not lack some questioning, methodology challenges and difficulties. Three weaknesses are particularly noticed: the abundance of information from mass communication media and the internet which often replaces the explanation of environmental subjects from the geography angle; the insistence on the importance of physical geography prior to analyzing an environmental case; certain limitations of renewed courses for the teaching of environmental topics in schools.

KEYWORDS

Environmental contents, Didactics, Field of study approach, Curriculum.

Puntos de partida¹

La inquietud por reflexionar sobre algunas dificultades que surgen en la enseñanza de contenidos ambientales en las clases de geografía de nivel medio, se origina en diversos contextos de actuación. Por una parte, en el área de investigación educativa desarrollada en el Instituto de Geografía de la UBA², cuyos proyectos analizan: los procesos de renovación del temario escolar; el lugar de la Geografía en el nivel medio; los alcances de las reformas curriculares en la selección de los contenidos; las prácticas docentes; la enseñanza de temas ambientales en particular. Además, la inquietud proviene de las experiencias recogidas en el campo de la docencia media y universitaria, como también del trayecto profesional recorrido en acciones de capacitación continua para profesores de nivel medio de la Ciudad de Buenos Aires y provincia de Buenos Aires.

Pensamos que la enseñanza de temas ambientales interpela a la Geografía como disciplina escolar, ya que posiblemente ningún otro contenido se relacione tanto con los debates epistemológicos clave que han nutrido a la Geografía a lo largo de su proceso de institucionalización académica y en los avatares por la definición de su objeto de estudio. Estos contenidos son particularmente sensibles desde la mirada de cualquier profesor, ya que en ellos se reconocen ideas nodales que remiten a formas de pensar el espacio geográfico y la relación sociedad-naturaleza.

El objetivo de este trabajo es revisar algunas dificultades que surgen en el abordaje didáctico de estos contenidos, su problematización y los diversos significados que se construyen en situaciones de enseñanza en la escuela.

Los contenidos ambientales en el currículum de la escuela media en Argentina

Desde comienzos de la década de 1990 y hasta la actualidad, la renovación de los contenidos curriculares de Geografía en la escuela media ha tenido como uno de sus puntos salientes, la incorporación de temas, conceptos, estudios de caso y problemáticas

¹ Agradezco a Raquel Gurervich y Lía Bachamann por su atenta lectura crítica y valiosas sugerencias.

² Nos referimos a los siguientes proyectos UBACyT: *“Transformaciones recientes en el temario de la geografía escolar. Un diagnóstico de las condiciones del cambio en las concepciones y prácticas docentes en la escuela secundaria de la ciudad de Buenos Aires, desde mediados de la década de 1990”* (2009- 2006); *“Geografía y prácticas de aula en la escuela secundaria. Un estudio sobre problemas de enseñanza y alternativas de acción educativa en el desarrollo de contenidos ambientales”* (2010-2013). Ambos bajo la dirección de la Dra. María Victoria Fernández Caso y codirección de Mg. Raquel Gurevich.

relacionadas en un sentido amplio con “*lo ambiental*”. Dicha incorporación se encuadra en un período de cambios en el currículum y de replanteos sobre la organización del sistema educativo en todos sus niveles³.

El *currículum*, como reflexiona Inés Dussel (2006), no se reduce al texto escrito o documento público prescriptivo. Este texto se inscribe en una matriz de época, expresa un recorte de la cultura, y en su gestión y aplicación median actores sociales y sujetos diversos. Por un lado, quienes intervienen en un sentido estrictamente técnico seleccionando los contenidos formativos, los conocimientos considerados legítimos en la ciencia de referencia; podríamos decir que se trata de la voz de los expertos en la disciplina. Su tarea también implica evaluar la distribución de los contenidos por año en el currículum más amplio. Por otro lado, se encuentran los docentes, incluyendo quienes tienen un rol de gestión o dirección en la institución escolar –equipos directivos, coordinadores de área, jefes de departamento–, a los que se suma el cuerpo de profesores, generalmente caracterizados por diversas formaciones académico-profesionales⁴ y vínculos con el saber geográfico. Otro actor primordial corresponde a los alumnos hacia quienes finalmente va dirigida toda reforma curricular, quienes cuentan con ciertas representaciones sobre la materia Geografía en la escuela, disponen de saberes fragmentados, experiencias e intereses propios vinculados con “lo ambiental”.

En ciertas circunstancias, el currículum es objeto de debate, entra en diálogo con los sentidos y significados atribuidos socialmente a ese “paquete” de conocimientos y capacidades que la escuela ofrece o se dispone a ofrecer. Si rompe con las tradiciones, alcanza inclusive visibilidad mediática, lo que lo convierte en un texto interpelado por los diversos actores del sistema educativo formal y en un sentido amplio por la sociedad. Por ejemplo, es común que los padres comprueben que la escuela que transitan sus hijos es diferente a la que ellos vivenciaron cuando el currículum se convierte en objeto de comparación intergeneracional. En el caso particular de la Geografía, es interesante

³ Recordemos que con la Ley Federal de Educación N° 24.195 (1993) el sistema educativo nacional se organizó en los siguientes niveles: inicial, educación general básica obligatoria o EGB – de 9 años de duración y el nivel polimodal –de tres años mínimos de duración, además el nivel superior. Junto con estos cambios en la nueva estructura del sistema educativo, surgieron aquellos relacionados con la definición de los objetivos y los Contenidos Básicos Comunes (CBC) para los currículos de los diversos niveles y ciclos a partir de 1995. Posteriormente, la Ley de Educación Nacional 26.206 (2006) establece en su Artículo 16 la obligatoriedad escolar en todo el país desde la edad de cinco años hasta la finalización del nivel de la Educación Secundaria. La estructura del Sistema Educativo Nacional comprende cuatro niveles –la Educación Inicial, la Educación Primaria, la Educación Secundaria (de cinco o seis años de duración según esté ubicado el 7 grado) y la Educación Superior. Los contenidos comunes que atraviesan a todas las jurisdicciones en el sentido de saberes relevantes y formativos se condensan en los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAPs)

⁴ En Argentina, la carrera del Profesorado en Geografía puede estudiarse en dos ámbitos: Institutos de Educación Superior de Formación docente (terciarios) y Universidades.

recordar los resultados de una investigación anterior⁵, en la que los padres de alumnos secundarios valoran la enseñanza recibida en su propia escolaridad en cuanto a cierta cultura general, la descripción de países, lugares, regiones, la localización, toponimia y a su vez expresan sus expectativas en cuanto a que sus hijos reciban los mismos saberes (FERNÁNDEZ CASO et.al., 2011).

En resumen, el *currículum* expresa cuáles son las prioridades de la enseñanza en la escuela, y ordena el lugar que le caben a aquellos conocimientos válidos en el campo académico de referencia. Todo esto al mismo tiempo atravesado tanto por las demandas sociales y la valorización que se hace de los saberes que la escuela debe asumir en el presente, como por las intencionalidades y perspectivas propias de las políticas educativas que promueven los cambios.

En este sentido, los *contenidos ambientales* cobran un lugar creciente dentro de la asignatura Geografía acompañando por un lado el crecimiento en la producción académica sobre temas ambientales, y también la mayor demanda e interés de la sociedad en general por las cuestiones relacionadas con el cuidado del ambiente, los recursos naturales, problemas ambientales y demás. Por otra parte, los problemas ambientales han ingresado al aula a través de la agenda social y política, principalmente vía los medios de comunicación y de organizaciones de la sociedad civil. Si bien estas fuentes favorecen la circulación de información, ésta suele ser apropiada sin la mediación de una lectura crítica, por el contrario es aprovechada como insumo y expresión fidedigna de los problemas ambientales, simplificando así la complejidad que los caracteriza (BACHMANN y AJÓN, 2012).

En cuanto a los cambios operados en la currícula, en los últimos veinte años se destacan dos momentos en lo que se refiere a las reformas curriculares: los CBC (Contenidos Básicos Comunes) de 1990 y los NAP (Núcleos de Aprendizaje Priorizados) correspondientes a mediados del 2000. En ambos se buscó superar y marcar una ruptura con más de cuatro décadas de visiones tradicionales de los contenidos, e incorporar enfoques geográficos y didácticos actualizados (FERNÁNDEZ CASO, GUREVICH, et.al, 2013) enmarcados en la geografía crítica y en la consideración de la Geografía como una ciencia social (BUSCH, 2011: cap.3)⁶.

⁵ Fernández Caso, M. V., Gurevich, R. et. al. "La imagen pública de la geografía", apartado 3 "La geografía desde la mirada de los padres". Publicado en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-859.htm>>

⁶ Para profundizar sobre formación, reformas curriculares, actores, intereses y enfoques ver el trabajo de tesis de maestría de Silvia Busch (2011).

Esto fue algo que caracterizó el período de reformas curriculares independientemente de las diferencias en las políticas educativas de los respectivos contextos históricos en que surgieron (FERNÁNDEZ CASO, GUREVICH, et.al., op.cit.). El hecho que en 1993 con motivo de la elaboración de los denominados bloques temáticos innovadores de los CBC, por primera vez después de medio siglo, el Ministerio Nacional convocara exclusivamente a un especialista académico no perteneciente a la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (GAEA) sino a la Universidad Buenos Aires (UBA)⁷, marca un punto de inflexión. Recordemos que GAEA fue la institución referente de mayor peso e influencia en el campo educativo y la enseñanza de la Geografía hasta entonces (QUINTERO, 2004). Desde su fundación en 1922, esta institución promovió un discurso científicista anclado en las ciencias naturales (ZUSMAN, 1997). El ingreso de un especialista de la UBA y por su intermedio de otros consultores, propició la irrupción de un enfoque anclado en la geografía crítica, y el contacto directo entre el Ministerio de Educación y la geografía de la UBA pos dictadura militar (BUSCH, 2011: p.41-45). Es el comienzo de actuación y visibilización de geógrafos de dicha universidad en el campo de las reformas curriculares⁸, en la revisión de los contenidos de la enseñanza escolar, y así mismo en la producción libros de texto pensados desde un enfoque crítico.

Los contenidos ambientales en el currículum: algunos ejemplos ilustrativos en provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Específicamente en el marco del proceso dado en la década del 2000, y en particular en la jurisdicción de la provincia de Buenos Aires, el diseño curricular propone la enseñanza de temáticas ambientales de segundo a quinto año y en la segunda unidad de cada programa de estudio. Los mismos se presentan de forma abreviada en el siguiente cuadro (Figura 1)⁹:

⁷ Nos referimos al Prof. Carlos Reboratti. Sobre su rol de experto consultor en el contexto de la reforma educativa, ver la tesis de maestría de Silvia Busch (2011: p. 43)

⁸ Sin embargo, cabe aclarar que en la instancia del proceso llamada “divergencia necesaria” se convocó a una terna formada por otros dos especialistas con diferentes miradas, menos innovadoras, y trayectorias formativas en otras universidades (Busch, 2011: p.48). Por ejemplo, una de las consultoras, a su vez consultó a especialistas vinculados con GEA (op.cit.: p.53)

⁹ Para una revisión y lectura crítica de los contenidos ambientales en la currícula de provincia de Buenos Aires, ver Gurevich R., Ajón, A., Bustos, F. y González, D. (2012).

Año de la Escuela Secundaria	Contenidos
Segundo. Ambiente y recursos en América Latina	<p>1. La biodiversidad del espacio geográfico latinoamericano y algunos rasgos históricos de su valorización y apropiación. La construcción social de los ambientes latinoamericanos requiere de la enseñanza de la biodiversidad de la región, la variedad de los sistemas naturales, sus componentes y sus dinámicas y los modos en que ellos han sido valorizados y apropiados antes y después de la conquista y la colonización. (...) .2. la relación sociedad naturaleza en el presente ...</p>
Tercero. Espacio, sociedad y naturaleza. La construcción social de los ambientes (relación pasado/ presente). Asimetrías y desigualdades intra e interregionales.	<p>1. Las condiciones físico-naturales para la producción en el espacio nacional a partir de la diversidad de su modelado terrestre, climas (factores que lo componen), sistema hidrográfico y demás elementos sistémicamente relacionados.</p> <p>2. Aprehensión de "lo natural" por parte de "lo social". Valorización y apropiación de los recursos. Pampa y economías regionales extrapampeanas.</p>
Cuarto. La desigual distribución mundial de los recursos. Problemas ambientales y geopolíticos asociados	<ul style="list-style-type: none"> - Los recursos naturales implicados en la producción energética: petróleo, carbón y gas natural. Problemas geopolíticos, conflictos regionales y globales por la apropiación de los recursos energéticos. (...) - Los recursos naturales implicados en la producción de alimentos. Localización de las áreas productoras y exportadoras de materias primas en función de sus relaciones con el mercado mundial y la liberalización del comercio. (...) - Cambio climático global. Causas y consecuencias. Racionalidades económicas-sociales que impulsan el calentamiento global: productivismo y consumo. (...) - El recurso agua. El acceso al agua potable y los servicios sanitarios como un derecho fundamental del ser humano. La desigual distribución planetaria del recurso. (...)
Quinto La problemática de los bienes comunes de la tierra y su relación con los problemas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Las concepciones sobre los bienes comunes de la tierra y la privatización de los recursos. Discusiones actuales. Conceptos y puntos de vista de la liberalización, privatización de los recursos. - La destrucción de los bosques nativos. Por la introducción de cultivos industriales, obtención de maderas, leña, carbón vegetal. La destrucción de la biodiversidad natural y cultural regional. - El derecho universal al agua. La contaminación de las cuencas hídricas de aguas superficiales y subterráneas. La contaminación eventualmente vinculada a la explotación minera a cielo abierto, efluentes industriales y cloacales.

Sexto orientación Ciencias Sociales Problemáticas geográficas contemporáneas	Problemas geográficos de carácter ambiental: <ul style="list-style-type: none"> - La instalación de nuevas actividades agroindustriales y diferentes formas de contaminación que puedan estar vinculadas - El cambio climático, la responsabilidad de los estados y de diferentes organizaciones internacionales en el contexto mundial actual. - Los agrocombustibles, la generación de problemas ambientales y el incremento de los precios internacionales de las materias primas. - El análisis de problemas ambientales locales.
---	--

Figura 1: Contenidos ambientales en cada año de estudio de la escuela secundaria de la provincia de Buenos Aires (tabla con los contenidos sustanciales).

En cuanto a las escalas geográficas de análisis, se han privilegiado las siguientes: América Latina (segundo año), nacional (tercer año), global (cuarto año) y nacional (quinto año).

En el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el documento “Orientaciones para la planificación de la enseñanza” para los Trayectos de cuatro y cinco años de la modalidad bachiller y comercial del nivel secundario –elaboradas entre 2005 y 2009–, propone los siguientes contenidos¹⁰ (Figura 2):

Año	Contenidos
Primero Ambientes en el mundo	<p>La diversidad ambiental y la valorización de los recursos naturales en el mundo. El asentamiento de la población, la puesta en valor de recursos naturales y la construcción histórica de los ambientes. Recursos renovables y no renovables. Diferentes ambientes: ambientes de pradera y la valorización del recurso suelo/ ambientes de selvas y bosques, y la valorización del recurso forestal. / ambientes del desierto y de los oasis, y la valorización del recurso agua./ ambientes de montaña y la valorización de los recursos mineros / ambientes costeros y la valorización de los recursos ictícolas y paisajísticos./ ambientes urbanos (...). Los componentes naturales del ambiente: características y relaciones básicas entre litosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera. - Las formas de relieve./ - elementos del clima. /Factores climáticos y variedades climáticas. Tipos de biomas. - mares y océanos. Las aguas continentales.</p> <p>Problemáticas ambientales a escala local, regional y mundial. Problemáticas ambientales vinculadas al manejo de los recursos naturales. - La degradación y el agotamiento de los suelos. - La expansión de la frontera agrícola y urbana. Pérdida de biodiversidad. Cambio climático. Contaminación del suelo, del agua y del aire. Problemáticas ambientales vinculadas a los fenómenos extremos de la naturaleza. (...)Riesgo y vulnerabilidad. (...) Impacto social de los riesgos de origen geológico y geomorfológico (..), de origen climático (...)</p>

¹⁰ Las líneas referidas a los contenidos fueron seleccionadas del documento “Contenidos para el Nivel Medio”, Ministerio de Educación, Gobierno de la CABA, 2009. Ver: http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/media/programa_geografia.pdf. También se consultó el documento “Orientaciones para la planificación de la Enseñanza”, Ministerio de Educación, Gobierno de la CABA, 2010. Ver: <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/media/analitico-geografia-media.pdf>

Tercer año América latina y Anglosajón La Argentina en América	Contrastes en los ambientes, en el manejo de los recursos y en las problemáticas ambientales en América y, en especial, en la Argentina . Diversidad ambiental y recursos naturales. - Diferentes ambientes según dinámicas naturales, recursos valorados históricamente y participación de las sociedades. (...) Problemáticas ambientales escala regional y/o local: el manejo de los recursos.- Pérdida de biodiversidad. Contaminación del agua, del aire. Desertificación. Deforestación. Erosión y degradación de los suelos. Explotación minera. Las formas de manejo(...) Desastre. Prevención, riesgo y vulnerabilidad en zonas urbanas y rurales.(...) Desastres de detonante natural. Formas de manejo de las áreas protegidas en la Argentina.
Cuarto/Quinto año. Argentina en el mundo	No se presentan contenidos ambientales explícitos o enunciados de esa forma

Figura 2: Contenidos ambientales en la materia Geografía de nivel medio, Ciudad de Buenos Aires (trayecto de cuatro años).

En el trayecto de cinco años, se mantienen los contenidos y escala mundial para primer año. En tercero se trabaja a escala de América Latina y Anglosajona. En cuarto año se opta por la escala nacional: Territorios, población y ambientes en la Argentina. Los contenidos amplios replican los trabajados en tercer año del trayecto de cuatro años, pero focalizando en casos y problemas particulares de Argentina. En quinto año, se propone la enseñanza de Argentina en el mundo, no se presentan contenidos enunciados como ambientales; sin embargo, se habilita su incorporación por parte del docente en el marco de aquellos referidos a la actividad minera, pesquera, o agroindustrias.

Como se ve, tanto en Provincia de Buenos Aires como en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los contenidos dan cuenta de un enfoque actualizado, renovado y crítico, abordando la escala mundial, latinoamericana y argentina y diversas problemáticas ambientales. En el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se aprecian proposiciones detalladas, y énfasis en primer año en los contenidos referidos a elementos y dinámicas del sistema natural. En el caso de provincia, en tercer año se comienza profundizando el estudio de los elementos estrictamente físicos-naturales y los ambientes resultantes (la Argentina húmeda y la Argentina árida) antes del estudio de la valorización y apropiación de los recursos, actividades productivas. Sin embargo, muy interesante resulta la incorporación en la Unidad 4 “Espacio, política y poder” del tema: “Apropiación del espacio y apropiación de los recursos. La privatización de la tierra, el aire y el agua en el contexto neoliberal y la discusión sobre otros modos posibles de gestión de los recursos”. En el resto de los años se da lugar a temáticas de relevancia social relacionadas con el derecho al agua, las formas de explotación de los recursos en determinados contextos socio-históricos y económicos, los bienes comunes de la tierra y demás.

No es nuestro propósito aquí realizar una lectura crítica de los contenidos ambientales en los diseños curriculares, sino destacar el desarrollo analítico y el lugar de estos contenidos en el currículum. En los dos casos expuestos, existen claras referencias a las intervenciones sociales –actores, procesos y relaciones– en la valorización y explotación de los recursos naturales, formas de manejo, políticas ambientales, conflictos e intereses sociales.

Por último, unas breves líneas sobre la propuesta de contenidos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el marco de la NES (Nueva Escuela Secundaria). A comienzos de 2015, en el documento Ciclo Básico de la NES de la Ciudad de Buenos Aires 2014-2020, se propone la enseñanza de contenidos ambientales para primero y segundo año. En primer año, se trabajan los mismos contenidos expresados en la Figura 2. En segundo año, se propone el estudio de los contrastes en los ambientes, en el manejo de los recursos y en las problemáticas ambientales en América y en Argentina.

Diversidad ambiental, problemáticas ambientales asociadas al manejo de los recursos naturales y a situaciones de riesgo (inundaciones y sequías, tornados y huracanes, terremotos y vulcanismo) y áreas protegidas en Argentina. Es decir, los contenidos que en la versión curricular anterior figuraban en tercer año pasan a segundo año de la NES ciclo básico, en el que se trabaja América Latina y América Anglosajona¹¹.

La Geografía, los contenidos ambientales y algunos obstáculos en su enseñanza

En particular la Ley Nacional de Educación N° 26.206 del año 2006, plantea en el artículo 89 la inclusión de la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo nacional fortaleciendo la tendencia y los antecedentes previos (BACHMANN, 2009). En dicho artículo se expresa que: “A tal efecto se definirán en dicho ámbito institucional, utilizando el mecanismo de coordinación que establece el artículo 15 de la Ley N° 25.675, las políticas y estrategias destinadas a incluir la educación ambiental en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como a capacitar a los/as docentes en esta temática”¹²

En este marco, la enseñanza de la Geografía se amolda a esta propuesta inscripta en el marco de la Ley Nacional de Educación, a través de la incorporación de contenidos

¹¹ Ver: http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/nes/pdf/DC_NES.pdf. Acceso: 26 de marzo de 2015.

¹² Ver: http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf . Acceso: 10 de diciembre de 2014

relacionados con la contaminación ambiental, los desastres por factores naturales y tecnológicos, las formas de manejo de los recursos naturales, desarrollo sustentable, riesgo y vulnerabilidad, entre otros, como quedó expuesto en el punto anterior. Se refuerza una tendencia previa dada con las reformas curriculares de 1990. En ese momento resultaba la expresión de un significativo giro epistemológico, que expresaba el interés por tender puentes entre los contenidos escolares y las producciones académicas generadas en los ámbitos universitarios. Desde entonces la formación continua de los profesores se enriquece y amplía con propuestas de capacitación docente que ofrecen marcos teóricos y herramientas metodológicas para el abordaje de estos contenidos.

Como es sabido, el recorrido hacia a una geografía renovada fue complejo y diverso en función de los contextos institucionales, de la mayor o menor recepción y apropiación de los nuevos enfoques por parte de los docentes y de los desafíos disciplinares y pedagógicos generados desde los diseños curriculares y las nuevas ofertas editoriales (FERNÁNDEZ CASO, GUREVICH, et.al. 2010)

Con todo, y a pesar de las dos décadas transcurridas, la enseñanza de contenidos ambientales continúa siendo un tema que plantea diversos obstáculos. La literatura reciente que decididamente aporta a la mayor comprensión sobre los significados en torno al concepto de ambiente, problemas ambientales, desastres, riesgo, etc (GUREVICH et. al, 2011; REBORATTI, 1999; NATENZON, 2010) sin duda enriquece las perspectivas teóricas y favorece la mayor solidez conceptual.

Sin embargo, a partir de las experiencias de aula, del diálogo con profesores en los espacios de desempeño laboral, de las experiencias en la cátedra de Didáctica Especial de la Geografía de la UBA, y también de los nutridos debates e intercambios dados en el marco de los talleres desarrollados por el grupo de investigación INDEGEO de la UBA, es posible sostener que en lo que respecta a la *didáctica de los contenidos ambientales persisten algunas dificultades*. Por lo tanto, así como por un lado “lo ambiental” viene a resolver la integración de contenidos de diversas dimensiones (social, económica, política, cultural, ética, física...), por el otro esta misma concepción funciona como factor limitante a la hora de pensar en propuestas de enseñanza integradoras y coherentes. Exige una serie de artilugios que no siempre conducen a una oferta consistente y clara desde lo disciplinar y pedagógico, cuestiones a tratar en los siguientes apartados.

La enseñanza del concepto de ambiente

Antes de abordar las dificultades percibidas desde el punto de vista didáctico, es importante presentar el modo de entender el concepto de ambiente desde la geografía actual. Vale decir desde aquellos enfoques que gozan de consenso y legitimidad en el campo de la producción académica y que se han transferido a los documentos curriculares. Veamos sólo algunos ejemplos de conceptualizaciones sobre el ambiente que circulan en nuestro ámbito:

- “...el ambiente es uno solo, complejo y dinámico (...)”. “El concepto de ambiente engloba a todos los elementos y relaciones que se encuentran dentro de la biosfera, tanto los que son estrictamente naturales como los que han sido producto, en mayor o menor grado de la intervención humana” (REBORATTI, 1999, p. 14).
- “Podemos definir al ambiente como aquel conjunto que articula dos grandes sistemas de elementos y relaciones que configuran el hábitat de la humanidad: uno el sistema natural, y el otro, el sistema social (...). El ambiente es una categoría relacional que pone en articulación elementos de la naturaleza y elementos de la sociedad, siempre privilegiando las racionalidades sociales. (...) esto implica considerar “elementos de orden social, político, cultural, económico, normativo, jurídico, y ético de cada una de las sociedades donde se manifiestan los problemas ambientales (BACHMANN, 2011, p. 18--20)
- “Cada sociedad históricamente ha tomado un ambiente para su desarrollo, como ámbito del cual extraer recursos y como lugar donde construir su propio hábitat. Las fuerzas de la sociedad que organizan y dan sentido a estos procesos materiales se encuentran en relaciones y procesos inmateriales: históricos, económicos, culturales. Los procesos centrales por los que un ambiente es utilizado por las sociedades actuales, son el de apropiación: quién es el dueño, el propietario; y de valorización: cómo se transforman los recursos” (BOCERO Y NATENZON, 2007, p.66)
- “La noción de ambiente es usada para hacer referencia al medio o entorno donde se desarrolla la vida” (...) desde mediados del siglo XX el término ambiente pasa a designar el entorno en donde se desarrolla la vida, resultado de fuerzas y procesos naturales y sociales; un entorno que se caracteriza además, por las

estrechas articulaciones entre sus diferentes componentes (...). Por lo tanto cuando se señala que en este contexto la preocupación por el estado de la naturaleza deviene en focalización hacia el ambiente significa que la atención pasa a estar centrada sobre ese entorno socio-natural donde vivimos y, fundamentalmente, sobre su carácter complejo e interrelacionado" (CASTRO, 2011, p. 52-53)

Esta conceptualización sobre lo ambiental pensada en este trabajo desde el punto de vista de la enseñanza, nos lleva a plantear dos cuestiones. Por un parte, se clausura la definición acotando su significado y concretizándolo: el ambiente constituido por elementos y procesos naturales –el sistema natural-, y sujetos y procesos sociales; por tanto, se trata de un conjunto o sistema *complejo*. Esta misma forma de entenderlo y describirlo abre un abanico muy amplio de elementos, cuestiones, actores, procesos, dimensiones; "lo ambiental" puede terminar refiriéndose a todo lo que existe alrededor. ¿Quedaría algo por fuera de este conjunto complejo de componentes interrelacionados?

De ahí que su enseñanza se convierta en un objeto de trabajo particular de la didáctica específica: ¿Qué recortes de contenidos realizar? ¿Cuáles son las prioridades en la enseñanza de ese enorme conjunto? ¿Cuáles problemáticas son las más potentes para trabajar con los alumnos? ¿Cuáles escalas de análisis ponderar? ¿Se requiere separar metodológicamente sus componentes para entenderlo mejor?

A diferencia de otras temáticas propias del campo geográfico –urbanas, rurales, económicas, políticas, culturales, o relacionadas con la circulación, el transporte, etc-, que también son estudiadas atendiendo a su complejidad e involucrando aristas de otras dimensiones más allá de la específica, no revisten el mismo desafío didáctico que las cuestiones ambientales. Estas últimas son propiamente resultado de la compleja articulación de elementos, procesos, relaciones de aquellos dos grandes conjuntos de sistemas que se denominan "natural" y "social".

Si bien como nos advierte Reboratti (1999) es necesario realizar artilugios metodológicos para abordar el estudio de la diversidad ambiental y sus problemáticas, por ejemplo a través de las escalas de análisis- a la hora de *seleccionar contenidos de enseñanza*, suele volverse complejo el establecimiento de los criterios. ¿Elegimos la escala global, regional o local?, ¿optamos por los manejos de recursos naturales en diferentes ambientes? ¿Empezamos por el conocimiento general de los ambientes? Y en este caso ¿cómo los clasificamos?

Algunas razones para explicar por qué es mayor el desafío docente con las problemáticas ambientales antes que con otras, podrían ser: la tradición y el peso que tienen los contenidos asociados al sistema natural en la enseñanza de la geografía en la escuela –geografía física; la comodidad que reviste para el docente el trabajo con los contenidos físico-naturales abordados separadamente de las problemáticas (relieve, clima, biomas, hidrografía); la seguridad y la autoconfianza que cobra iniciar la enseñanza con la descripción de los elementos del sistema natural. Las conceptualizaciones actuales sobre lo ambiental suelen leerse como entorpecedoras en el proceso de enseñanza, puesto que desacoman un orden o secuencia de contenidos institucionalizado y valorado como el adecuado.

El abordaje didáctico de los contenidos ambientales

Partiendo de las preguntas anteriores, surge que uno de los primeros dilemas a la hora de pensar y diseñar una propuesta de enseñanza, tiene que ver con la decisión de integrar “la dimensión natural” y la “dimensión social”. Las tradiciones escolares en Geografía, se han basado siempre en la *separación* en el tratamiento, comenzando con la descripción detallada del “componente natural”, a saber: el relieve, las estructuras geológicas, los procesos geomorfológicos, los climas, los biomas, la hidrografía. Esta secuencia arraigada por décadas en la escuela, ha logrado sobrevivir aún en el contexto de incorporación de las temáticas ambientales impartidas por la currícula y proporcionada por los libros de texto. Es notorio observar en las prácticas docentes, el enorme tiempo que lleva transmitir conocimientos detallados y descriptivos de cada uno de estos componentes del sistema -asociados con el estudio de la litósfera, atmósfera, hidrosfera, biosfera, postergando a un lugar marginal, generalmente de cierre de una unidad temática, los ejemplos referidos al manejo de algún recurso natural (por ejemplo, el aprovechamiento de un recurso hídrico, el uso del suelo en la agricultura, la contaminación, entre otros).

Esta hoja de ruta es la que sintoniza mejor con la formación inicial de los profesores de enseñanza secundaria; constituye el terreno más cómodo para los de

formación superior no universitaria¹³ y es en ocasiones también el elegido por profesores formados en las universidades que ejercen en nivel medio. En este último caso, podríamos hipotetizar que responde a dos razones, por un lado, un retorno a la propia experiencia escolar, esto es, se actualiza en la práctica la propia biografía escolar y lo valorado como “específico de la geografía”; y por el otro, el resultado de los consensos alcanzados en las instituciones donde se trabaja en las que suele existir diversidad de experiencias, formaciones y tradiciones. Aunque también cabe preguntarse si existe en estos gestos la convicción de que este tipo de conocimientos es verdaderamente formativo. Esta decisión didáctica, si bien puede resultar la más cómoda por ser la más conocida y ensayada, no está libre de escollos. Puesto que la profundización sobre algún aspecto en particular de la arista estrictamente natural de lo ambiental, requiere sólidos conocimientos provenientes del campo de las ciencias llamadas exactas-naturales. Vale decir que también aquí el profesor de geografía no ahonda más allá del abordaje general de algunos elementos y procesos naturales. Por poner un ejemplo: la enseñanza de las clasificaciones climáticas y sus diversas variedades (criterios, tipos, denominaciones, parámetros de temperatura y precipitaciones); la dinámica atmosférica, la circulación de los vientos, no llegan a ser precisados como lo haría un climatólogo, un meteorólogo...

Esto sin desmerecer que algunos docentes cuentan con mayor preparación en contenidos de geología, de climatología, biología, química, y suelen profundizar más en la línea de su especificidad. Exceptuando estas situaciones particulares, es común escuchar en las salas de reuniones de las escuelas, comentarios de preguntas surgidas por parte de los alumnos que ponen en jaque la formación, y dan cuenta de las limitaciones que se presentan a la hora de dar respuestas sustanciosas relacionadas con los componentes naturales. Por ejemplo, sobre procesos físicos de la atmósfera, o diversidad de especies vegetales y animales, procesos químicos o geológicos.

La enseñanza de la geografía física en la escuela también tiene sus límites, que terminan llevándola al callejón sin salida de la descripción general, e incluso a transmitir afirmaciones tautológicas como “en el verano las temperaturas son muy altas y los inviernos son muy fríos”.

¹³ Recordemos que uno de los rasgos formativos más salientes del profesorado en Geografía del Instituto Superior del Profesorado Joaquín V. González desde su creación en 1904 fue la tradición naturalista. Desde su creación fueron contratados profesores alemanes con una sólida formación en Ciencias Naturales (Souto, 1996:88). Este instituto, junto con la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (GAEA) “fue el principal referente para la enseñanza de la geografía en nivel medio hasta los años 1990” y la institución que mayor cantidad de egresados proporcionaba (Busch, op.cit.: 108). En el año 2005 se reformó el plan de estudios –reemplazando al de 1971 encuadrado en la geografía regional vidaliana- en sintonía con las perspectivas y contenidos escolares vigentes en la escuela media (op. cit.:108-109). Una reseña del contexto de cambio y fundamentación del nuevo diseño curricular del profesorado de Geografía en el Instituto Joaquín V. González, puede encontrarse en: <http://institutojvgonzalez.buenosaires.edu.ar/archivos/dc-geo.pdf>

Proposiciones comunes de las clases de geografía, que han sido analizadas ya hace tiempo por Audigier (2001) en el contexto de la escuela secundaria en Francia, interrogándose por el orden que adoptan los componentes en el discurso y cómo este orden de presentación y exposición no siempre se traduce en un orden de comprensión por parte de los alumnos. Se trata de la persistencia de modelos de enseñanza escasamente cuestionados y “apoltronados”.

Sorteados estos escollos propios del conocimiento físico-natural, el aporte más rico se espera provenga de la enseñanza de la dimensión social de lo ambiental. Como dijimos anteriormente queda para el final de una unidad o planificación, así el ejemplo de manejo de algún recurso natural, o las consecuencias de un desastre. Con menor disponibilidad de tiempo real para su profundización, el “componente social” se reduce a ilustrar la diversidad de contextos sociales en los que sucede la explotación de los elementos naturales. Este recorrido, el más arraigado en la escuela, viene a tratar de resolver los ajustes necesarios para adecuarse al currículum y a los alcances de la propia formación.

A esto hay que sumar el protagonismo de la información fáctica, tal como señalamos en un trabajo anterior, suele armarse un collage de datos sin un eje conceptual concreto que lo atraviese y le dé una coherencia lógica y pedagógica. Práctica aumentada en el contexto actual de acceso libre a información disponible en internet. Muchas veces la información es tomada como contenido en sí mismo y termina definiendo el tema de enseñanza (BACHMANN y AJÓN, 2012). “No se estaría produciendo la pregunta acerca de en qué medida este tipo de información sirve a los propósitos de la enseñanza”. Las prácticas áulicas se construyen con los recursos encontrados a partir de una pregunta didáctico-pedagógica en función de un contenido disciplinar para ser enseñado en la escuela; los recursos e información son los que se ponen al servicio de los proyectos didácticos y *no* a la inversa (BACHMANN y AJÓN, 2012.). Sin embargo, muchas veces se suele partir de la información que proviene de los medios masivos de comunicación, especialmente diarios e Internet y *no* del planteo de un problema pedagógico definido previamente. Cuando se parte de estas fuentes, se corre el riesgo de distanciarse de lo que llamamos un usuario crítico (BURBULES Y CALLISTER, 2001), es decir, aquél que inicia una búsqueda en Internet sostenida en su propuesta de aula, de manera reflexiva y no azarosa.

A continuación se presenta un panorama de las opciones comúnmente preferidas en la enseñanza de temáticas ambientales, los criterios en la selección de contenidos y algunas estrategias metodológicas.

El criterio climático y biogeográfico para la clasificación de los ambientes como opción metodológica en la enseñanza

Como planteamos en el punto anterior, un modo de organizar, presentar y enseñar los contenidos ambientales, es a través de la adopción del criterio climático para la clasificación de la diversidad ambiental a escala mundial, regional, nacional.

Así, se adopta este criterio al que se suma la variedad de formaciones vegetales asociadas a determinadas características de temperatura y monto pluviométrico. Es posible encontrar en las programaciones anuales referencias a las características de los ambientes cálidos, templados y fríos¹⁴, a su vez subdivididos en tantas variedades climáticas como puedan presentarse. Este abordaje presente también en algunos manuales escolares, suele cerrarse con la ejemplificación del manejo de los recursos naturales en cada tipo. Pero también cabe decir que la aplicación de este criterio supone a veces reemplazar un término por otro: tipo de clima por tipo de ambiente. Y así el contenido y significado se continúa trabajando desde un enfoque clásico. Cabe agregar que este atajo incluye una explicación y/o descripción del tipo de ambiente, las características de la vegetación –que en una versión anterior serían los biomas- y los aprovechamientos sociales de los elementos disponibles en ese ambiente.

En suma queremos destacar que esta variante puede significar vestir de otro modo los mismos contenidos, a lo que se suma los sinsabores de los alumnos cuando se encuentran con una larga lista de clasificaciones y taxonomías difíciles de aprehender y comprender. Por ejemplo, los ambientes templados, el ambiente de las praderas, el ambiente de los bosques, los ambientes cálidos (o de zonas cálidas), y dentro de este recorte el ambiente de las selvas, el ambientes de los bosques tropicales, de las sabanas; el ambiente de las zonas templadas, el mediterráneo europeo; el ambiente de la tundra; el ambiente árido, o el ambiente desértico cálido, el ambiente desértico frío. Cuando este criterio no prima, por las características físicas de un lugar, se clasifica según el relieve, por ejemplo ambientes montañosos.

Un punto a destacar es el uso de la cartografía que generalmente ofrecen los libros de texto en los capítulos referidos a ambientes. La representación cartográfica de los ambientes es la misma que la usada para representar los tipos de clima. Simplemente se

¹⁴ Esta modalidad se adoptó por ejemplo en Geografía de primer año del Colegio Nacional de Buenos Aires dependiente de la UBA, en el que se trabajó en 2008 de manera consensuada con el equipo de profesores en el aggiornamiento de los contenidos hasta ese momento vigentes. El programa se encuentra disponible en: <http://www.cnba.uba.ar/academico/departamentos/geografia/programas>

cambia un título por otro y se adaptan las referencias del mapa. Una forma de amortiguar esta confusión es denominar al mapa como “Los ambientes según el clima y la vegetación”. Esto sería correcto siempre y cuando se explicita que se optó por este tipo de criterio y clasificación. El problema es de corte didáctico: si lo ambiental incluye siempre la dimensión social ¿de qué forma ingresa en este tipo de representación cartográfica?

Esto no hace más que aumentar las confusiones que rodean a este tema, y provocar vacíos comprensivos en los estudiantes que se topan con un texto que describe los ambientes y un mapa que da cuenta de los climas y la vegetación. Sin duda, esta situación nos interpela como docentes y obliga a reflexionar sobre los caminos metodológicos que ofrecen menos fisuras y por tanto permitan finalmente propiciar la comprensión de la diversidad ambiental a escala mundial y regional.

El criterio de las escalas de análisis en el abordaje de los contenidos ambientales

Otro de los criterios para abordar la enseñanza de los contenidos ambientales es el que se basa en las escalas de análisis. En función de las experiencias recogidas en capacitación docente, en las prácticas de aula y los intercambios con docentes en diferentes contextos de trabajo y formación, podemos decir que es el menos privilegiado. Si bien sí es posible reconocer el trabajo sobre problemas ambientales en diferentes escalas –en particular, el calentamiento global, contaminación hídrica, contaminación urbana-, éstos no suelen proponerse como punto de partida en la enseñanza ni como eje articulador entre los diferentes contenidos a trabajar. En general, se abordan los problemas ambientales una vez enseñados los diferentes tipos de ambiente según el criterio climático y biogeográfico, o el relieve.

Al respecto la pregunta sería si se requiere trabajar los contenidos físicos naturales organizados por tipos de ambientes -según el clima, la vegetación, el relieve- o si es posible trabajar las problemáticas ambientales directamente sin partir del desarrollo de los contenidos físicos.

Desde el enfoque aquí adoptado sobre el abordaje de los problemas ambientales –basado en la complejidad y las múltiples dimensiones - se considera que la profundización y una “enseñanza poderosa” (MAGGIO, 2012) y comprensiva reposa en destinar más tiempo en desplegar las diferentes causas y dimensiones de los problemas, actores, conflictos, intereses e ingresar la explicaciones pertinentes sobre los procesos

físico naturales que ayudan a comprender los factores que intervienen en el problema en cuestión. A continuación se presenta un cuadro comparativo de las diferencias entre un abordaje y otro, sólo a modo ilustrativo (Figura 3).

Abordaje tradicional	Abordaje problematizador
<p>Punto de partida: las condiciones físico - naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La diversidad de ambientes según el criterio climático y la vegetación. - Tipos de clima: cálidos, templados, fríos. <p>Ambientes de zonas cálidas. Características del clima y la vegetación. El ambiente de las selvas y bosques tropicales.</p> <p>Caso. La deforestación. El manejo del suelo con fines agrícolas.</p> <p>Ambientes de zonas templadas. Características del clima y la vegetación. Los ambientes de praderas, estepas...</p> <p>Caso: Los recursos forestales, el suelo, etc.</p> <p>Ambientes de zonas frías.</p> <p>Características de los bosques de coníferas, la tundra.</p> <p>Caso: explotación de recursos forestales, diversos usos productivos.</p>	<p>Punto de partida: problemas ambientales</p> <p><i>Problemáticas ambientales a escala regional.</i></p> <p><i>1. La desertificación</i></p> <p>El problema de la desertificación en zonas semiáridas. El caso del Sahel</p> <p>La múltiples causas: Condiciones naturales: semiaridez, cobertura discontinua del suelo, etc. Los actores sociales y sus prácticas: prácticas productivas –sobre pastoreo, ineficientes sistemas de riego, recursos económicos y tecnológicos insuficientes, calidad de vida de la población que vive en el Sahel.</p> <p>Dinámica de la desertificación y degradación de las tierras. Consecuencias para la sociedad. Rol del Estado, los gobiernos locales, las ONG u Organismos Internacionales. Políticas ambientales de intervención para mitigar los efectos de la desertificación para la población.</p> <p>Comparación de la problemática en el Sahel y otras regiones geográficas</p> <p><i>2. La deforestación</i></p> <p>La biodiversidad como recurso y atributo de los ambientes de selvas y bosques. La deforestación y los usos del suelo con diferentes fines y modalidades productivas: agricultura de plantación; explotación maderera, etc. Actores y diversidad de intereses.</p>

Figura 3: Comparación de diferentes abordajes y puntos de partida. (Elaboración propia).

Nos preguntamos por qué resultaría más adecuado desde el punto de vista didáctico el primer recorrido, que es el privilegiado y aplicado generalmente en la escuela. ¿Qué ventajas proporciona? Podría pensarse que el ordenamiento lógico de los contenidos se basa primero en la explicación de los elementos del sistema natural y el cierre con un caso. Sin embargo, no existen ligazones con procesos más amplios comprensibles para los alumnos. Por ejemplo, es probable que asocien la aridez, la formación de desiertos en latitudes medias y la marcada continentalidad, con el relieve y

la disposición de cordones montañosos. Pero quizás estén lejos de comprender la compleja dinámica relacionada con el ascenso de masas húmedas, la circulación de los vientos, y los procesos físicos que intervienen en las características áridas de una región determinada. Del mismo modo, por qué las altas presiones subtropicales explican la presencia de áreas desérticas próximas a los trópicos. Sí es probable, que los alumnos repitan frases dichas por el profesor en su clase para asegurar el éxito de la respuesta en una situación de examen. De este modo, se sabe que nunca va a fallar quien afirme con seguridad “los vientos se dirigen de un centro de alta presión hacia un centro de baja presión” o “el centro de baja ‘absorbe’ los vientos que emiten un centro de alta”. El significado conceptual de los fenómenos atmosféricos contenidos en esta frase es difuso y abstracto para los estudiantes. Se trata de una respuesta mecanizada, incorporada como parte del saber escolar y se enseña débilmente el proceso físico complejo. Sin embargo, existe un “sentido común del profesor de geografía” que considera que este conocimiento es valioso en sí mismo e imprescindible para estudiar en una segunda etapa otros contenidos. No se pospone su enseñanza en la hoja de ruta de una planificación, porque estos contenidos de geografía física se consideran nodulares en la materia y hacen a la identidad de la disciplina en la escuela. A la hora de ponderar el tiempo real de clases y pensar la planificación anual, este enfoque anclado en la geografía tradicional, obtura cualquier innovación que apunte a reemplazar la enseñanza de este tipo de contenido por otro enmarcado en una perspectiva pedagógica crítica o en línea con un enfoque de la enseñanza basada en problemas.

Nos preguntamos por qué para enseñar, por ejemplo, el problema de la desertificación, y favorecer la comprensión, los alumnos tienen que *atravesar* contenidos duros de la geografía física como primer paso. En el punto siguiente se presentan algunas reflexiones al respecto.

La enseñanza de los contenidos ambientales desde un abordaje problematizador

Partimos de entender *contenido* y *método* en términos de una mutua relación tal como lo señalan dos especialistas del campo de la didáctica y formadoras de docentes. En efecto, para G. Edelstein y A. Coria (1995), en una propuesta de enseñanza, el método no debe dissociarse del contenido, “del objeto que lo posibilita” (op.cit.: 64). El método no resulta de la aplicación de principios generales y universales previamente establecidos, independientemente del sujeto que lo pone en acción y del contexto

escolar particular en el cual se enseña. Por el contrario, el docente interviene de manera singular y creativa, pone en juego el dominio sobre la disciplina y los conocimientos a enseñar, elige y construye su modo particular de intervención que se plasmará en la propuesta de enseñanza –se trata de una “*construcción metodológica*” singular (EDELSTEIN y CORIA, 1995, p, 68).

En el caso que nos ocupa, insistimos con la idea que los *contenidos ambientales*, desafían al docente en tanto obligan a pensar, diseñar, crear una propuesta que dé cuenta de su complejidad y multidimensionalidad. En este sentido lo metodológico no resulta una cuestión menor, puesto que la propuesta de recursos, materiales, actividades podrán ayudar o no a la apropiación del contenido desde aquellos rasgos.

Retomando la pregunta del último párrafo del ítem anterior, y abonando a esta idea de un método para un contenido, consideramos que la siguiente secuencia, *no* constituye la más adecuada en el marco de un enfoque actualizado y problematizador, a saber (Figura 4):

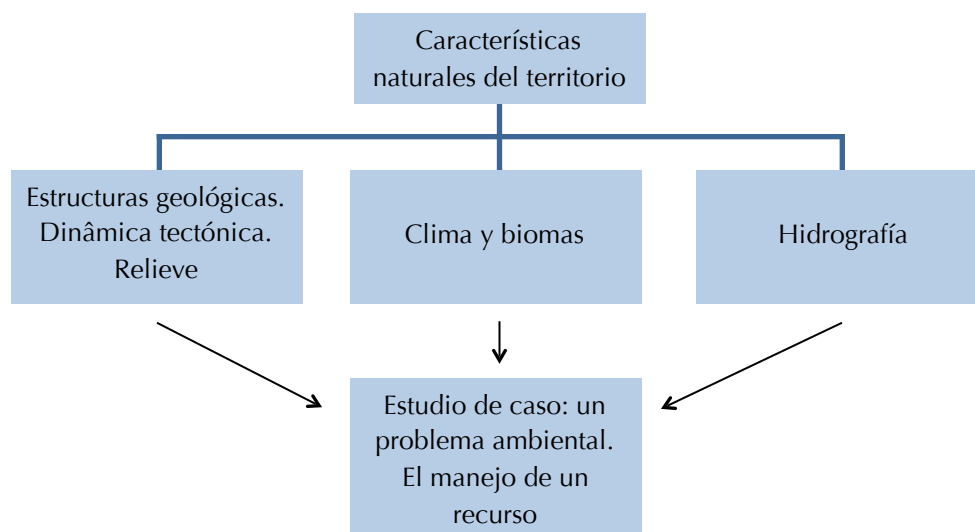


Figura 4: Ordenamiento tradicional de los contenidos en temáticas ambientales. (Elaboración propia)

Porque precisamente un problema ambiental, para ser comprendido conceptualmente, requiere ser abordado desde los múltiples factores que intervienen tanto sociales como naturales, y para estos últimos habrá que decidir cuidadosamente cuáles cuestiones son apropiadas profundizar.

Ya en pleno siglo XXI, no cabe duda que la Geografía es una ciencia social, esto estaría fuera de discusión. Entonces, nos preguntarnos ¿no sería más significativo

favorecer el trabajo sobre la calidad de vida de la población afectada por un problema – por caso, la desertificación? ¿Analizar las actividades productivas que se desarrollan?, ¿explicar cómo es el acceso al agua potable? Incluyendo las dinámica física natural – específica de lo ambiental- en el estudio del caso.

Lo mismo podría plantearse en relación con el manejo de los recursos naturales en diversas condiciones ambientales. ¿Por qué no conocer y comprender el concepto de biodiversidad y la riqueza florística de una ambiente de selvas y bosques tropicales, a propósito del abordaje del problema de la deforestación y la explotación forestal?; o por caso, conocer y comprender los conceptos de cuenca hidrográfica a partir del estudio de la contaminación hídrica; o conocer y comprender los desplazamientos de las placas tectónicas y sus causas a partir del abordaje de desastres ocasionados por terremotos, y no al revés empezando por la teoría general de tectónica de placas para cerrar con el caso del terremoto, descuidando los alcances y consecuencias de este tipo de evento físico en diferentes sociedades; o también conocer la existencia de estructuras montañosas de determinado origen geológico a partir de estudios de caso de explotación minera. De modo que desde la mirada aquí presentada se privilegian *las problemáticas ambientales como punto de partida para la enseñanza significativa de estos contenidos*.

El desafío didáctico entonces, consistirá en seleccionar los contenidos a partir de ejes temáticos amplios y las escalas de análisis más apropiadas, y combinadas.

A continuación se presenta un esquema posible, entre otros, a partir de los cuales a su vez elegir aquellos problemas y cuestiones interesantes para trabajar en el aula (Figura 5):

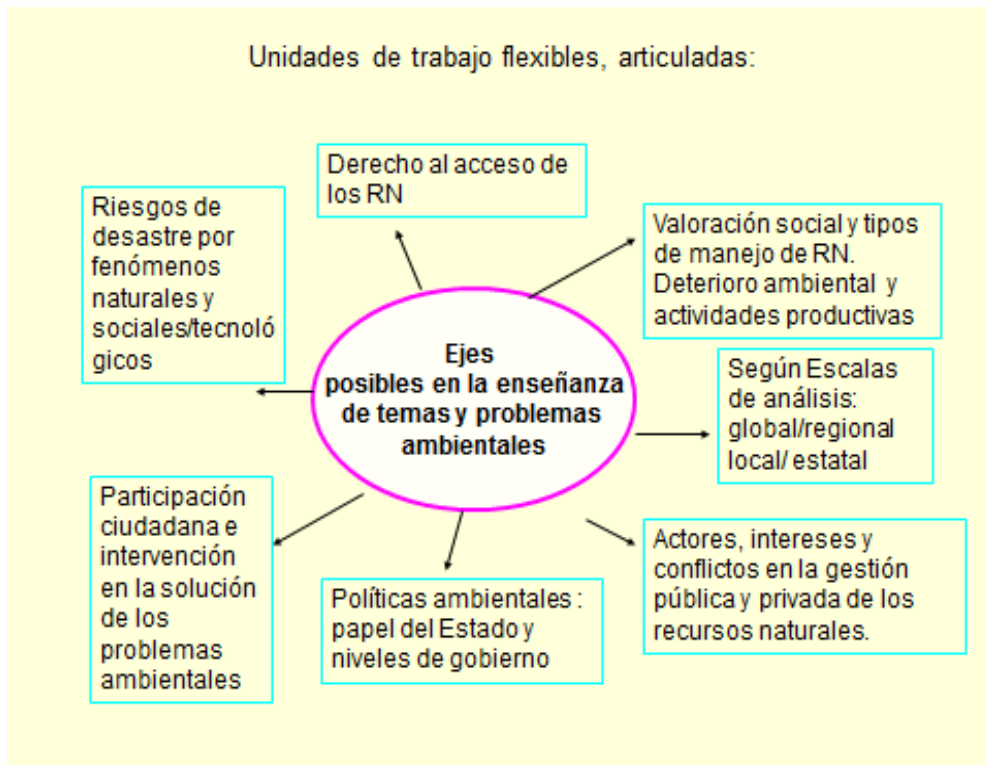


Figura 5: Ejes de trabajo en la enseñanza de temas ambientales. (Elaboración propia)

El esquema anterior propone otras entradas a partir de la identificación de ejes o unidades de trabajo, es un recorrido teórico conceptual posible; sin embargo, destaquemos que el hecho de pensar en estas grandes líneas, no es resultado del azar, ni de recientes noticias periodísticas. Sino que es resultado de la adopción de teorías y conceptos relacionados con la teoría social del riesgo y el *paradigma alternativo* que considera los problemas ambientales como problemas sociales (GONZÁLEZ S., 2011).

Las escalas de análisis elegidas en el contexto de una propuesta de enseñanza, serán decisión del docente en función de su pertinencia de acuerdo con el eje temático. Aunque, se sabe que la adopción de una escala determinada, no elimina *per se* la consideración de actores y procesos que operan en otras escalas. Organizar la enseñanza de contenidos ambientales por escalas de análisis es una rica variante. Pero si la puerta de entrada fueran otras, del mismo modo se trabajaría con la idea de múltiples escalas en juego¹⁵.

¹⁵ Un ejemplo sobre este tipo de abordaje puede verse en: Souto y Ajón, 2010.

Palabras finales

Las temáticas ambientales, de relevancia social actual y de interés indiscutible en el campo de la Geografía, son parte de la agenda escolar renovada. Su enseñanza genera para los docentes desafíos de diverso tipo. Por una parte aquello que hace a la dimensión epistemológica: cómo se construye el conocimiento escolar, qué se transmite en el aula desde las teorías y conceptos disciplinares. Por otro lado, la dimensión didáctico pedagógica, es decir la batería de actividades, recursos y las mediaciones que el docente establece para que la propuesta resulte significativa y acorde a los abordajes actuales, pero también acorde con las condiciones socio culturales e institucionales en las que esa propuesta se desarrolla.

Quizás la posibilidad de plasmarlo en la clase requiera animarse a abandonar viejos esquemas que la práctica docente demuestra de escasa utilidad e interés. Correrse por un momento de la rutina, de lo repetido, puede ser un gran desafío que potencie nuevas experimentaciones del quehacer en el aula. Crear de diferente modo los contenidos encuadrados en la geografía física, sin abandonarlos por completo sino integrándolos en el estudio de temas ambientales de tal modo que cobren sentido y significatividad, despierten la curiosidad, alimenten los deseos de seguir preguntándose y pensando sobre ellos.

Referências Bibliográficas

AUDIGIER, François. Investigaciones en didácticas de la Historia, de la Geografía, de la Educación Cívica y la formación de los docentes. En: ARRONDO, C. y BEMBO, S. (comp.) **La formación docente en el profesorado de historia**. Rosario: Homo Sapiens, 2001.

BACHMANN, Lía y AJÓN, Andrea. Datos ambientales libres: algunas reflexiones sobre su uso en la enseñanza de temas ambientales en el nivel medio del sistema educativo formal en Argentina. En: **Anales** Seminario Internacional Compartiendo la información ambiental: alcances de la difusión de datos ambientales libres en América Latina. 23 y 24 de agosto 2012, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Disponible en: http://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/390/files/2012/09/Bachman-Ajón_2012_Sharing_Environmental_Information_BagualaProject.pdf

BACHMANN, Lía. Recursos naturales y servicios ambientales. En: GUREVICH, Raquel (comp.) **Ambiente y educación. Una apuesta al futuro**. Buenos Aires: Paidós, 2011

BACHMANN, Lía. **La educación ambiental en Argentina hoy**. Documento marco sobre educación ambiental, Dirección Nacional de Gestión Curricular y formación docente, Áreas curriculares, Ministerio de educación, Áreas Curriculares- documentos de trabajo, 2009.

BURBULES, Nicholas y CALLISTER, Thomas (h). **Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información**. Barcelona: Granica, 2001

BUSCH, Silvia. **Reforma, campo académico y geografía crítica en el currículum de la formación del profesorado en geografía**. Tesis de Maestría, Facultad de Filosofía y Letras UBA, noviembre 2011.

BUSCH, Silvia. Tradiciones disciplinares y práctica docente en el currículum de la formación del profesorado en geografía. Un análisis del cambio curricular en el instituto superior "Joaquín v. González". **Estudios Socioterritoriales, Revista de Geografía**. N° 8, pág. 157-175, (2009-2010).

CASTRO, Hortensia. Naturaleza y Ambiente. Significados en contexto. En: GUREVICH, Raquel (comp.) **Ambiente y educación. Una apuesta al futuro**. Buenos Aires: Paidós, 2011.

DUSSEL, Inés. Currículum y conocimiento en la escuela media argentina. **Anales de la educación común / Tercer siglo / año 2 / número 4 / Filosofía política del currículum / agosto de 2006**. Publicación de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Planeamiento, versión digital del artículo publicado en pp. 95 a 105 de la edición en papel.

EDELSTEIN, Gloria y CORIA, Adela. **Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia**. Buenos Aires: Kapelusz, 1995.

FERNÁNDEZ CASO, Ma. Victoria; GUREVICH, Raquel; AJÓN, Andrea; BACHMANN, Lía; SOUTO, Patricia. "Decisiones docentes: la enseñanza de problemáticas ambientales, entre el currículum, la teoría y la práctica". **IV Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas y XI Jornadas Cuyanas de Geografía**, UNCUYO, Mendoza, 23, 24 y 25 de octubre de 2013. Editada en CD

FERNÁNDEZ CASO, Ma. Victoria; GUREVICH, Raquel; SOUTO, Patricia; BACHMANN, Lía; AJÓN, AJÓN; QUINTERO, Silvina. La imagen pública de la geografía. Una indagación desde las visiones de profesores y padres de alumnos secundarios. Biblio 3W. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, Vol. XV, n° 859, 15 de febrero de 2010 Disponible en: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-859.htm>>. Acceso en: 8 de abril 2013

GONZÁLEZ, Silvia. Hacia una gestión integral de los recursos de desastre. En: GUREVICH, R. (comp.) **Ambiente y educación. Una apuesta al futuro**, Buenos Aires, Ed. Paidós, 2011

GUREVICH, Raquel, AJÓN, Andrea, BUSTOS, Florencia y GONZÁLEZ, Daniel. "Un análisis curricular de los contenidos ambientales: decisiones sobre enfoques y valoraciones sociales". En: **Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, N° 018** - (enero-diciembre 2012) Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Publicación electrónica: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/37124> 27 de mayo de 2013.

GUREVICH, Raquel. La cuestión ambiental y sus derivas educativas. En: GUREVICH, Raquel (comp.). **Ambiente y educación. Una apuesta al futuro**, Buenos Aires: Paidós, 2011.

MAGGIO, Mariana. **Enriquecer la enseñanza**. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós, 2012.

MARZOA, Karina; RODRÍGUEZ, Martha; SCHOO, Susana. Dos décadas de reformas educativas. El impacto de los ciclos de reformas en las políticas de formación docente de dos jurisdicciones. Sociedad Argentina de Estudios Comparados en Educación. **Anales IV**

Congreso Nacional / III Encuentro Internacional de Estudios Comparados en Educación: ¿Hacia dónde va la Educación en la Argentina y en América Latina? Construyendo una nueva agenda, Buenos Aires, Argentina, 16 y 17 de junio de 2011. Disponible en: <<http://www.saece.org.ar/Ajónes4.php>>. Acceso en: 10 de marzo 2013.

ROMERO, L .A. (coord), SABATO, Hilda, QUINTERO, Silvina, DE PRIVITELLIO, Luciano. **La argentina en la escuela. La idea de nación en los textos escolares**. Buenos Aires: Siglo XXI, 2004. (Cap.3.Los textos de Geografía: un territorio para la nación)

SOUTO, Patricia. "Geografía y universidad. Institucionalización académica y legitimación científica del discurso territorial en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires". **Cuadernos de Territorio** 8, Instituto de Geografía-UBA, 1996.

SOUTO, Patricia y AJÓN, Andrea. La capacidad de ejercer el pensamiento crítico. Geografía: Un problema ambiental: la deforestación. El caso de la selva misionera. En: UNICEF-OEI-Educación para Todos-Ministerio de Educación. **El desarrollo de capacidades según áreas de conocimiento**. La capacidad de ejercer el pensamiento crítico (V. 6), Buenos Aires, 2010. Disponible en: <http://www.unicef.org/argentina/spanish/resources_10848.htm>. Acceso en: 21 de noviembre 2013

SOUTO, Patricia y AJÓN, Andrea. La capacidad de resolución de problemas. Geografía: Una investigación sobre la calidad ambiental de nuestro barrio o ciudad. En: UNICEF-OEI-Educación para Todos-Ministerio de Educación. **El desarrollo de capacidades según áreas de conocimiento**. La capacidad de resolución de problemas (V. 4). Buenos Aires, 2010. Disponible en: <http://www.unicef.org/argentina/spanish/resources_10848.htm>. Acceso en: 21 de noviembre 2013

ZUSMAN, Perla. Una geografía científica para ser enseñada. La Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (1922-1940). En: **Documents d'Anàlisi Geogràfica** 31, 1997 (p. 171-189).

Documentos consultados

Geografía: orientaciones para la planificación de la enseñanza / Coordinado por Alejandra Amantea. - 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Educación - Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2010. Aportes para el desarrollo curricular. Nivel Medio.

Contenidos Básicos Comunes_Normativa: Resolución Ministerial 1810/96 (23/12/1996). Autor: Decibe Ministro. Disponible en: <<http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/handle/123456789/53733>>. Acceso: 10 de octubre 2013 y 20 de agosto 2014

Contenidos para el Nivel Medio, Ministerio de Educación, Gobierno de la CABA, 2009. Disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/media/programa_geografia.pdf>. Acceso en : 10 de octubre 2013 y 20 de agosto 2014

Orientaciones para la planificación de la Enseñanza, Ministerio de Educación, Gobierno de la CABA, 2010. Disponible en: <<http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/curricula/pdf/media/analitico-geografia-media.pdf>>. Acceso en: 21 de septiembre de 2014 y 20 de marzo 2015.

Ley de Educación Nacional 26.206. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf>. Acceso en: 18 de junio 2014.

Consejo Federal de Educación. Núcleos de Aprendizajes Prioritarios, Ciclo Orientado de Educación Secundaria Ciencias Sociales, Documento aprobado por Resolución CFE N°

Ajón, A.

180/12. Disponible en: <http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res12/180-12_01.pdf>. Acceso en: 15 de marzo 2014.

CABA, Ministerio de Educación. Nueva Escuela Secundaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Diseño Curricular. Ciclo Básico, 2014-2020. Dirigido por Gabriela Azar. - 1ª ed. - Buenos Aires: Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2013. Disponible en: <http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/recursos/NESCB-2014_web.pdf>. Acceso en: 8 y 25 de marzo 2015

Recebido em 10 de abril de 2015.

Aceito para publicação em 08 de novembro de 2015.