

La Geografía y sus aportes a la Educación Ambiental

Lic. Analía, Kreiter
kreiteranalía@gmail.com

Prof. Flavio Abarzúa
flavio_aba@hotmail.com

Lic. Carolina Di Nicolo
carolinadinicolo@gmail.com

Departamento de Geografía
Facultad de Humanidades
Universidad Nacional del Comahue

“Cuando los docentes contamos nuestras experiencias de trabajo, éstas despiertan mucho interés en quienes nos escuchan. En más de una ocasión nos preguntan: ¿por qué no las escriben? Pero es allí donde empezamos a tener dificultades porque a pesar de ‘enseñar a leer y escribir’ durante años, no estamos acostumbrados a escribir sobre la labor que desarrollamos dentro y fuera de nuestro ámbito de acción”

(Rivera, José Armando. La enseñanza de la geografía y la educación ambiental desde la perspectiva de los docentes. Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, núm. 13, enero-diciembre, 2008, pp.147-169 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela).

I. RESUMEN

La temática ambiental y los problemas ambientales han sido de interés desde la década del'60, siendo en la actualidad uno de los problemas socioterritoriales más relevantes en las agendas de ordenamiento territorial, como así también en lo educativo. Cabe entonces reflexionar sobre la importancia de la educación ambiental como generadora de experiencias de aprendizaje que brinden a los ciudadanos herramientas que permitan generar comportamientos y actitudes para un ambiente equilibrado, que valore la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible. Las sociedades ambientalmente sustentables son una meta de construcción colectiva a alcanzar como comunidad en los diversos niveles de organización social y como conjunto a nivel de la humanidad. En este sentido, el propósito de este trabajo es dar a conocer las experiencias que, desde la cátedra de Introducción a la Temática Ambiental de la carrera de Técnico en Planificación Ambiental, Facultad de Humanidades UNCo, hemos desarrollado en jornadas de capacitación y formación ambiental en la provincia de Neuquén.

Estas jornadas fueron organizadas por la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el marco del programa Educativo Ambiental que llevó adelante la Dirección de Educación Ambiental y Participación Ciudadana. El principal objetivo de este programa fue

trabajar los contenidos de Educación Ambiental dentro de cada comunidad, para incentivar la participación ciudadana en temas ambientales y poder trabajar en forma coordinada y sistematizada en la elaboración de proyectos ambientales locales y provinciales. Las Jornadas de capacitación y formación en las que hemos participado, se destinaron a docentes de las Plantas de Campamento de la provincia, docentes de Educación Física, docentes de nivel inicial, especial, primario y medio y a técnicos/representantes de los municipios y Comisiones de Fomento de la provincia.

II. INTRODUCCIÓN

II.1 Problematizando lo ambiental desde una aproximación teórica-conceptual

Durante siglos y en nombre del progreso, América Latina ha vivido una historia de explotación y extracción de sus recursos naturales que la llevó a insertarse de manera dependiente en el circuito económico mundial, bajo los fundamentos de un paradigma productivista extractivo. Este paradigma, marcado por la constitución de enclaves coloniales altamente destructivos de las economías locales, se intensificó en las últimas décadas en un contexto de cambio del modelo de acumulación capitalista. Este nuevo imperialismo constituye una nueva forma de expansión del capital que entraña un proceso de acumulación por desposesión e implica el control y la explotación de los recursos naturales como forma de dominación geopolítica y conlleva a un creciente y sistemático deterioro ambiental (Canciani y Telias, 2014). Son referencias habituales las diversas formas de contaminación del aire, de los recursos hídricos y del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad, la desertificación y el calentamiento global.

En tal sentido, la temática ambiental integra la agenda de los problemas socialmente relevantes de la época contemporánea. Se trata de una cuestión que deja al descubierto las diferentes modalidades, formas de vivir y convivir de las distintas sociedades en el mundo y que ponen en alerta y debate las condiciones de reproducción de los sistemas de la naturaleza y de la vida humana misma (Gurevich, 2011).

En el conocimiento de la problemática ambiental, la ecología ha ejercido una fuerte influencia ya que desde antes de los años '60 existían estudios basados en investigaciones ecológicas advirtiendo sobre problemas de degradación de la naturaleza generados por el manejo irracional de los recursos naturales. Sin embargo, la conciencia ambiental se expandió a escala mundial en los años '70 con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. En ese momento, se señalan los límites de la racionalidad económica y los desafíos que genera la degradación ambiental al proyecto civilizatorio de la modernidad (Leff, 1998).

La temática ambiental implica considerar la naturaleza y la sociedad como un continuo que se expresa a través del ambiente en un tiempo y espacio determinado. Esta perspectiva requiere superar el enfoque dicotómico sociedad- naturaleza y entenderlo como un todo integrado,

sistémico e histórico, “...de modo que las relaciones sociedad-naturaleza resultan recíprocamente determinadas, son envolventes la una de la otra, ya no pueden concebirse de modo independiente, sino que son proceso y resultado a la vez y pueden pensarse como coproductoras de las condiciones de humanidad” (Gurevich 2011:19).

El ambiente considerado como producción social implica entenderlo, analizarlo y estudiarlo desde una perspectiva histórica y sistémica reconociendo fundamentalmente el entramado de relaciones que lo generan. Así es restrictivo pretender abordar la problemática ambiental desde una única disciplina científica. Como lo expresa Leff (1998), su complejidad debe ser analizada de manera interdisciplinar y no por visiones parcializadas de los paradigmas disciplinarios. Cada disciplina debe aportar desde su propia especificidad marcos epistémicos, conceptuales y metodológicos, que permitan la comprensión y explicación del problema en cuestión, desde un enfoque que logre la integración de los mismos y la generación de marcos compartidos entre las diversas disciplinas implicadas (Bachmann, 2008).

En Argentina, la temática ambiental se afianzó como un tema en las agendas de preocupaciones de la sociedad a través de diversas expresiones, organizaciones y reclamos donde lo educativo no estuvo exento en el marco de abordar contenidos que resulten significativos para entender la realidad social y que generen actitudes críticas y creativas comprometidas con su medio sociocultural. De tal manera, la Educación Ambiental encuentra, en la geografía, una excelente aliada para el logro de sus finalidades y objetivos, ya que posibilita una labor formativa permanente para percibir y revelar la realidad en su complejidad ambiental. En los términos planteados por Duran (2011), se requiere una nueva eclosión de la conciencia ambiental ligada estrechamente a la comprensión geográfica. Cada día es más necesario concebir los problemas ambientales en sus heterogeneidades territoriales, variables en todas las escalas y promover sus alternativas de solución. Categorías geográficas, como la de territorio, contribuyen a la comprensión y explicación de procesos sociales y sus implicancias ambientales y permiten visualizar el carácter social, complejo, sistémico e histórico de la realidad ambiental.

En el marco de esta problematización de la complejidad de lo ambiental, desde la cátedra Introducción a la Temática Ambiental del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional del Comahue, se llevaron a cabo experiencias en distintas jornadas de capacitación y formación de la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Provincia de Neuquén (SEAyDS). En las páginas siguientes daremos cuenta de cómo surgen estas experiencias, quiénes las llevaron a cabo, a quienes estaban dirigidas y cómo fue nuestra participación como docentes de la universidad en estas capacitaciones.

II.2 Organización de los encuentros de capacitación realizados por la SEAyDS

Las “Jornadas de Capacitación y Formación Ambiental” fueron organizadas por la Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Provincia de Neuquén en el marco del programa Educativo Ambiental que lleva adelante la Dirección de Educación Ambiental y

Participación Ciudadana. La participación de la cátedra en estas jornadas, se inicia con la invitación que la Secretaría de Estado realiza al Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional del Comahue (UNCo.)

El objetivo general que persiguió el programa fue capacitar en temas ambientales al personal docente y municipal de la provincia de Neuquén. Para tal fin durante los años 2013 a 2015, se planificaron y llevaron a cabo cuatro encuentros de trabajo con una duración de tres días cada uno y en los cuales, a través de distintos talleres, se presentaron y trabajaron diversas temáticas ambientales. Cada taller fue llevado a cabo por organismos nacionales y provinciales tales como la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas, Dirección de Recursos Hídricos de la Provincia, Subsecretaría de Salud de la Provincia, Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Provincia de Neuquén y la Universidad Nacional del Comahue.

El primer encuentro se realizó en la ciudad de Neuquén, en el mes de mayo del año 2013, destinado a técnicos de los municipios de la provincia. El taller que presentamos se denominó *Conceptos presentes en la temática ambiental*.

A partir de un convenio de la SEAyDS con el Consejo Provincial de Educación (C.P.E) se realizaron dos encuentros en Plantas de Campamento de la Provincia del Neuquén, centros destinados a prácticas deportivas, recreativas y educativas a cargo de Profesores de Educación Física. El objetivo de los mismos fue capacitar en temas ambientales al personal que desarrolla sus actividades en las mismas, para un mayor conocimiento y conciencia del ambiente en general.

Uno de los encuentros tuvo lugar en la Planta de Campamento Educativo Nro. 11 de Villa Pehuenia durante el mes noviembre de 2014, donde se presentó el taller denominado *Conceptos básicos en el análisis de la temática ambiental*. El otro encuentro, se realizó en la ciudad de Neuquén Capital, en la Planta de Campamento Nro. 1, en el mes de abril de 2015 denominado *A qué nos referimos cuando hablamos de Ambiente*. Las actividades realizadas estuvieron destinadas a docentes de las Plantas de Campamento de la Provincia, docentes de la Dirección de Educación Física del C.P.E, técnicos y empleados dependientes de dicha Dirección.

Asimismo, se participó de la Jornada Provincial de Educación Ambiental en el marco de la Red Provincial de Educadores Ambientales Municipales, realizada en la ciudad de San Martín de los Andes, en el mes de diciembre de 2014. En esa oportunidad participaron también de la organización el Asentamiento Universitario de San Martín de los Andes de la UNCo y la Municipalidad de dicha localidad. En esa ocasión se presentó el taller denominado *El ambiente y su complejidad*, destinado a técnicos y representantes de los Municipios y Comisiones de Fomento de la Provincia de Neuquén, docentes de los niveles inicial, especial, primario y medio, docentes y alumnos de la UNCo.

III. LAS EXPERIENCIAS DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN

La experiencia comenzó en la ciudad de Neuquén con la realización del primer taller donde participó personal técnico de los municipios de la provincia que están desarrollando tareas en áreas que implican temáticas ambientales. En función de ello, el objetivo principal de esta jornada fue que adquieran conocimientos de conceptos básicos para la comprensión del ambiente como un todo. El taller desarrollado se denominó *Conceptos presentes en la temática ambiental* y se orientó al tratamiento de la **noción de ambiente** con el fin de tener una comprensión social, sistémica e histórica del mismo. Se trabajó la idea de la dinámica ambiental desde un enfoque sistémico considerándola como un objeto complejo cuyos componentes se relacionan y mientras más partes y más interconexiones existan entre ellas, más se refuerza la complejidad del mismo. Si bien la dinámica natural y social en lo ambiental conforman un todo, se rescató la importancia de entender de la dinámica particular de cada una de ellas.

Luego de haber trabajado la noción de ambiente, se realizó una primera aproximación conceptual a la dinámica del sistema natural y social trabajando el concepto de **recurso natural**, como aquel que facilita entender la integración de ambos sistemas a partir de la valoración social de la naturaleza. Este concepto refiere a los elementos y funciones de la naturaleza que la sociedad valoriza en un determinado momento histórico para satisfacer necesidades sociales. A través del trabajo las sociedades se apropian de la naturaleza transformando sus elementos en recursos en función de sus intereses, necesidades y sistemas tecnológicos de transformación que cambian con el devenir del tiempo, en este sentido se define a este concepto como histórico-social (Gurevich, R 2001). Así lo económico, lo tecnológico, las pautas culturales, etc. condicionan la valoración de la naturaleza o, mejor dicho, los modos de producción preponderantes.

Estas nociones complejas, dinámicas e interrelacionadas lograron ser representadas con el análisis y discusión sobre la disponibilidad, acceso, distribución, usos e implicancias ambientales del recurso AGUA. En tal sentido se proyectó el video de la serie *"Horizonte Ciencias Sociales: Recurso Natural Agua"* del canal Encuentro (2008), a partir del cual se analizaron problemáticas que se presentan en sus realidades territoriales como la tala de bosques, contaminación, deterioro del recurso considerando el manejo fragmentado, acceso diferencial y calidad del mismo con el fin de aportar al desarrollo de sus prácticas laborales. Como producto del debate surgido a partir de la puesta en común de los temas analizados en el video y de la socialización de las experiencias particulares de la realidad en la que cada participante actúa, se visualizó la importancia que supone el uso y manejo integrado de los recursos naturales.

El segundo y cuarto taller, realizados en Villa Pehuenia y en Neuquén capital respectivamente denominados *Conceptos básicos en el análisis de la temática ambiental*, estuvieron destinados a profesores de Educación Física del Sistema Educativo Provincial. En los mismos se hizo hincapié en la importancia de la educación ambiental rescatando contenidos que resultan

significativos y que contribuyen a la formación de sujetos con actitud crítica. En este contexto se reflexionó sobre los desafíos de los docentes en sus prácticas educativas para la concientización, complejización y comprensión de la realidad ambiental. Desde el paradigma de la complejidad, y para poder debatir mejor sobre los desafíos de la educación, fue necesario redefinir y poner en discusión algunos términos que son estructurantes en el debate ambiental. De este modo se puso en tensión la noción ecologista del ambiente que predominaba entre los docentes y se trabajó la perspectiva social, compleja e histórica que involucra dicha noción. De esta manera se abordaron los **problemas ambientales** entendidos como conflictos sociales donde se involucran diversas dimensiones, siendo la natural la que le otorga especificidad frente a otras problemáticas eminentemente sociales (Bachmann, 2011). De esta manera el abordaje de los problemas ambientales requiere superar miradas parciales e históricas y concebirlos en la complejidad propia de la realidad en la cual se generan y desarrollan. En tanto problemas complejos, demandan un enfoque interdisciplinario que contemple la multidimensionalidad que los caracteriza. Las relaciones de poder, las conductas de los diversos grupos y clases sociales, el papel del Estado, el trabajo y la tecnología, la formación de movimientos sociales, etc., son componentes necesarios a la hora de interpretar la problemática ambiental desde la óptica de las ciencias sociales.

En el taller realizado en Villa Pehuenia teniendo presente las particularidades de la realidad territorial del lugar se presentó, analizó y debatió sobre los problemas ambientales que se generan con el uso y manejo de los bosques. En tal sentido se eligió trabajar el video *"Aire. Cambio climático, bosques: Deforestación"*, del Canal Encuentro (2011). Teniendo presente no tan sólo las funciones paisajísticas y proveedor de madera que tienen los bosques, sino también su importancia a través de la función que cumplen dentro del propio sistema natural como proveedor de oxígeno, regulador del ciclo del agua y principalmente como regulador de la calidad del aire que respiramos, quedo despejada la noción sistémica y compleja del ambiente. El uso de los bosques para la construcción, como combustible o para ampliar las fronteras agropecuarias a partir de la deforestación, implican cambios en el uso del suelo que no necesariamente conllevan a la degradación de los recursos, si el manejo y las actividades que se desarrollan están en función de respetar la biodiversidad y el cuidado de las especies. Se rescató la importancia de las legislaciones internacionales, políticas estatales y acciones individuales tendientes a prevenir y mitigar las implicancias ambientales que, en el caso particular de análisis, pueden ser la generación de sistemas de alertas tempranas y mejoramiento de equipamiento para la lucha contra los incendios (eventos que se producen con cierta ocurrencia en el área), como así también generar alternativas energéticas y proteger o implementar corredores biológicos. De esta manera se trabajó particularmente las acciones antrópicas que están implicadas de una u otra manera en los problemas ambientales.

Trabajar con la categoría de **territorio**, permitió dejar en claro que es en ese espacio donde se materializan los problemas ambientales, que es una realidad construida a partir de procesos complejos que involucran condicionantes físicos, interacciones sociales, dimensiones

institucionales y culturales, y relaciones de poder. Así el territorio dotado de significado permite comprender la coexistencia de estrategias diferenciales de apropiación y uso (Bendini, 2003).

Esta concepción territorial aporta mucho para el análisis y comprensión de los problemas ambientales, pues los sitúa en el entramado social y complejo donde se expresan las relaciones de poder que también se pronuncian en la problemática ambiental.

El conocimiento de lo social es un hecho mediado, no se conocen los hechos sociales de manera directa. Es una mediación construida a través de conceptos, teorías y metodologías. Una reflexión acerca de cómo suceden las cosas, quiénes son los que la construyen, supone un manejo de conceptos que no sólo define quiénes actúan sino también cuáles son sus relaciones. En tal sentido, Pirez (1995) propone referirnos al concepto de **actor social** entendido como las unidades reales de acción en la sociedad, tomadores y ejecutores de decisiones que inciden en la realidad. Los actores sociales son parte de la base social que se concreta en una estructura social, son definidos por ella, actúan como individuos o colectivos que, además están sometidos a otras condiciones como las culturales, étnico-culturales, políticas y territoriales. Así es posible indagar la problemática ambiental identificando los actores sociales que están presentes, definiéndolos e identificando las relaciones que entre ellos se generan. En el taller, abordar el concepto de actores sociales permitió reconocer las diferentes acciones, intenciones y lógicas con las que estos actúan en la compleja realidad ambiental.

El tercer taller llevado a cabo en la ciudad de San Martín de los Andes estuvo destinado a técnicos y representantes de los municipios y comisiones de fomento de la provincia, docentes del nivel inicial, primario y medio. El principal objetivo de esta jornada fue trabajar los contenidos de Educación Ambiental para incentivar la participación ciudadana en temas ambientales y generar estímulos para la elaboración de proyectos ambientales locales y provinciales. A partir del objetivo propuesto se realizó el taller *Ambiente y su complejidad* en el cual, además de realizar una revisión de los conceptos ya detallados, se trabajó y profundizó sobre la **sustentabilidad** del ambiente.

A partir del concepto de **desarrollo sustentable** y sin pretender entrar en la controversia de este término, pues presenta limitaciones y contradicciones sobre su alcance conceptual y aplicación concreta, se trabajó sobre un concepto más acotado a la temática ambiental que es la sustentabilidad aplicada al **manejo de los recursos naturales**. Este tipo de manejo requiere considerar lo ecológico, lo social y lo económico en función de conciliar los ritmos de renovación, los tiempos productivos de las sociedades y las racionalidades con las que se actúa. El manejo sustentable de los recursos requiere que la intensidad y velocidad de explotación sean menores a la velocidad de reproducción del recurso, así la capacidad de resiliencia del ecosistema permite su recuperación hasta alcanzar un estado similar al anterior de su modificación (Bachmann, 2011).

El análisis de este concepto permitió reflexionar sobre su aplicación a través de ejemplos y casos que se presentaban en los diversos ámbitos laborales de los participantes, generando un

espacio donde se compartieron experiencias y dificultades sobre las diversas miradas y acciones implementadas.

El ejercicio de una ciudadanía sustentable supone sujetos que asuman prácticas responsables acerca del ambiente, al mismo tiempo que se comprometan con el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Las prácticas ciudadanas sustentables se aprenden y ensayan cotidianamente, cada vez que se crean y enriquecen capacidades colectivas, poderes ciudadanos y acciones críticas sobre el ambiente (Gurevich, 2011). Esta fue la importancia que le otorgamos a la capacitación de los docentes sobre el rol que cumplen en la construcción de sociedades ambientalmente sustentables y de esta forma queda clara la relevancia que tiene la educación ambiental en los distintos ámbitos e instituciones.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

El desarrollo de las distintas experiencias de capacitación que hemos explicitado en las páginas precedentes, pone de relieve la imperiosa necesidad de incorporar la educación ambiental en la educación formal y no formal como principal instancia de conocimiento, debate y reflexión de la temática ambiental. Consideramos que estas instancias de capacitación contribuyen a fortalecer la toma de conciencia sobre la gestión del ambiente, desmitificando la idea de que la educación ambiental es solo una educación para la conservación y protección. La educación ambiental debe ser en sí misma un desafío territorial, que vincule territorio y actores de manera activa, involucrándolos en la gestión ambiental en pos de la construcción de comunidades socialmente sustentables (Canciani et.al, 2014).

En tal sentido, la educación como proceso que permite formar ciudadanos participativos, críticos y comprometidos con la realidad ambiental intenta generar valores y conocimientos para actuar individual y colectivamente. De esta manera, los distintos encuentros fueron valorados por parte de los docentes y técnicos como un espacio de reflexión acerca de la visión social del ambiente y del compromiso que individual o colectivamente tienen las prácticas sociales, ya que de alguna manera todos somos gestores del ambiente. En este contexto la educación cobra especial relevancia como difusora de conocimientos significativos para indagar, comprender y explicar la compleja realidad ambiental.

Finalmente, sostenemos que tener cierta regularidad en el dictado de estos talleres contribuye a generar una conciencia cada vez más firme y comprometida con la realidad ambiental que promueva acciones hacia la comunidad, tanto por parte de los docentes en las aulas, como de los técnicos en sus diferentes áreas de trabajo dentro de los municipios ó instituciones de la provincia.

IV. BIBLIOGRAFÍA

Bachmann, Lía. (2008). *La educación ambiental en argentina hoy*. Documento marco sobre Educación Ambiental, Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente, Áreas Curriculares. Ministerio de Educación.

Bachmann, Lía. (2011). "Recursos naturales y servicios ambientales". En: Gurevich, Raquel (Comp.) *Ambiente y educación. Una apuesta al futuro*. Ed. Paidós, Buenos Aires.

Bendini, Mónica; Steimbregger, Norma y otros. (2003). *Expansiones de la frontera agrícola y transformaciones territoriales: procesos sociales diferenciales*. En Bendini y otros coord. Territorios y organización social de la Agricultura. Cuadernos del GESA N°4. Ed La Colmena. Buenos Aires.

Canciani, María Laura y Telias, Aldana (2014). "Perspectivas actuales en educación ambiental: la pedagogía del conflicto ambiental como propuesta político-pedagógica". En: *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas*. La Bicicleta Ediciones, Colección Búsquedas, Buenos Aires.

Canciani, María Laura; Telias, Aldana; Sessano, Pablo y Alvino, Sandra. (2014). "Construcción ciudadana y alfabetización ambiental: las prácticas ciudadanas sustentables como prácticas educativas". En: *La educación ambiental en la Argentina: actores, conflictos y políticas públicas*. La Bicicleta Ediciones, Colección Búsquedas, Buenos Aires.

Duran, Diana (2011). *El valor formativo de la geografía en la educación ambiental*. Artículo disponible en www.ecportal.net.

Gurevich, Raquel; Blanco, Jorge; Fernández Caso, Victoria y Tobío, Omar. (2001). "Los recursos naturales desde una perspectiva histórica-social". En: *Notas sobre la enseñanza de una Geografía Renovada*. Ed. Aique, Buenos Aires.

Gurevich, Raquel (2011). *La cuestión ambiental y sus derivas educativas*. En Gurevich y Otros Comp. *Ambiente y Educación. Una apuesta al futuro*. Ed. Paidós. Buenos Aires.

Leff, Enrique (1998). "Globalización, ambiente y sustentabilidad". En: *Saber ambiental*, Siglo XX editores.

Pirez, Pedro (1995). *Actores Sociales y Gestión de la ciudad*. Ciudades 28. RNIU, México.