

LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL Y LOS DISCURSOS GEOGRÁFICOS

Silvia Robledo

F. F. y L. – U. N. Cuyo
ecogeo@ffyl.uncu.edu.ar

“La ética ambiental expresa y se sostiene en nuevos valores: el ser humano solidario con el planeta; el bien común fundado en la gestión colectiva de los bienes comunes de la humanidad; los derechos colectivos ante los derechos privados; el sentido del ser antes que el valor de tener; la construcción del porvenir más allá del cierre de la historia” Leff, E. (2006: 23)

1. INTRODUCCIÓN

En esta breve exposición vamos a ir desenredando algunos significados de los términos que conforman el título de esta ponencia.

Primero, cuando hablamos de ambiente, ¿A qué hacemos referencia?

Parra, F. (1984) lo define como “conjunto de factores exteriores a un organismo que modifica su aspecto o fenotipo”. De acuerdo con esta definición ambiente es sinónimo de medio, es decir se alude a los aspectos del entorno. Codes (1994) expresa, basándose en el Diccionario de Ecología de Parra que cuando se habla de ambiente o de medio se hace referencia a aspectos concretos del medio natural. Contrapone ambiente y medio ambiente.

Reboratti (citado por Gurevich, R., 2011) lo define como “Conjunto que articula dos grandes sistemas de elementos y relaciones que configuran el hábitat de la humanidad, uno, el sistema natural, y otro, el sistema social”. Y agrega, en particular, importa conocer la dinámica que se da en la zona de interfaz entre ellos, donde se ponen en contacto y se establecen relaciones. Es decir que entiende las relaciones entre el sistema natural y el social.

Bachmann, L. y Acerbi, M. (2002) expresan que “...a esta altura de la historia de la humanidad, lo ambiental no es solo natural: como vimos, las personas viven, se relacionan y producen en un escenario muy modificado por sus acciones. A este escenario se lo denomina ambiente, concepto que abarca los elementos naturales de la biosfera y también, los generados por la sociedades”

Como se ha mostrado existen diferentes interpretaciones sobre el ambiente, asentimos con esta última idea, lo ambiental es el bosque, pero también la deforestación; es el mar, pero sobre todo las consecuencias en el ecosistema marino y en la población de una explosión nuclear, como ocurrió en Fukushima; es el agua, pero también la inequidad en el acceso a ella de numerosas poblaciones, fruto del poder político y económico.

2. LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL

Ahora, ¿a qué se alude con la complejidad ambiental?

Leff (2003) nos plantea la complejidad ambiental como las múltiples relaciones entre la naturaleza y la cultura, el conjunto de referencias materiales y simbólicas puestas en juego y las implicancias objetivas y subjetivas que conlleva.

Para este autor lo ambiental incluye el sistema natural y el socio-cultural, con una visión holística. No podemos entender el ambiente si no incluimos todas sus partes en el todo. Leff, si bien no acuerda con la teoría sistémica, que considera parte de la racionalidad científica, concibe la **retotalización holística del saber**. El ambiente está formado por la naturaleza y por las diversas sociedades. ¿Cómo abordar los riesgos ambientales sin tener presente el todo? Ante una amenaza tecnológica, por ejemplo la existencia de un parque industrial junto a barrios residenciales, debemos analizar el sistema natural (dirección de los vientos, cursos de agua superficial y subterráneos, entre otras variables) y las decisiones humanas (existencia o no de ordenamiento territorial, especulación inmobiliaria, gestión de riesgos, etc.). La **retotalización** implica, sobre todo, una visión ética trascendente, por lo tanto deberíamos cuestionar las decisiones humanas que intervinieron en la localización de ese parque industrial o de esos barrios, que no tuvieron en cuenta el valor de la vida.

Por otro lado la complejidad requiere que abordemos lo ambiental con una escala temporal. El ambiente es presente, pero se sostiene en un pasado y se proyecta hacia un futuro. Un problema ambiental se inscribe en un devenir histórico. ¿Cómo entender la deforestación en Argentina sin incluir los procesos históricos que la provocaron y los modelos económicos que favorecieron la explotación en el tiempo?

Lo ambiental es global y local. Toda problemática ambiental, aunque sea local, se vincula con procesos globales, el juego de escalas es fundamental. ¿Cómo entender la sojización y sus consecuencias ambientales, sin incluir lo local, lo regional y lo global?

La complejidad ambiental implica lo objetivo, pero también lo simbólico, es decir los significados que las sociedades le damos a ese ambiente. Cada sociedad puede darle diferentes significados. Conocerlos es parte del abordaje complejo del ambiente. Hay que aceptar que el ambiente puede tener valores distintos para otras sociedades. ¿Tiene el mismo significado un territorio para un pueblo originario que para la sociedad capitalista?

Para Leff la tecnología aplicada con una visión productivista de la sociedad capitalista ha generado degradación y entropía. Entender que no hay una sola tecnología como nos quiere imponer el sistema capitalista es parte de esa visión compleja. Las soluciones tecnológicas propuestas desde la ingeniería no constituyen la única tecnología.

Comprender que el ambiente no es neutro al poder económico y político es también parte de esa complejidad, como se pone en evidencia con el caso de la megaminería. ¿Cuáles son los actores sociales y agentes que intervienen? ¿Qué intereses se ponen en juego?

Existen formas dominantes de conocimiento. Lo que sabemos del ambiente es parcializado, objetivo, fragmentado, expresa Leff. El conocimiento sobre el ambiente viene impuesto por el poder hegemónico de Occidente. Es necesario un diálogo de saberes.

Entender la complejidad ambiental implica aceptar la incertidumbre, no lo sabemos todo, el conocimiento es inacabado.

Hasta aquí una aproximación de lo que debemos conceptualizar como complejidad ambiental; la figura 1 muestra la riqueza de esta idea.

3. LOS DISCURSOS GEOGRÁFICOS SOBRE LO AMBIENTAL

Los discursos que utilizamos en nuestras prácticas geográficas cotidianas, en nuestra labor como investigadores o como docentes, ¿incluyen diversas miradas o aceptamos sólo el discurso hegemónico?

¿Qué conceptos ambientales utilizamos en nuestros discursos geográficos?
¿Está presente esta idea de complejidad?

Un grupo de investigadores de la Facultad de Filosofía y Letras de la U. N. Cuyo hemos cuestionado cómo circulan las ideas ambientales, en el marco del proyecto: Explorando la Geografía Académica II: Los procesos de circulación, recepción y producción de ideas en la periferia argentina y latinoamericana dirigido por la Dra. Eliana Gabay.

En esta primera etapa tomamos el concepto de **desarrollo sostenible**, que si bien no es exclusivo de nuestra ciencia, se perfila como un concepto rector

cuando se abordan temáticas ambientales; así lo expresa Clement (2005), al referirse a los aportes que desde la Geografía se pueden hacer al desarrollo sostenible.

Sabemos que el PNUMA (1992) lo define como “aquel que permite satisfacer las necesidades básicas de la presente generación, sin disminuir la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. Implica tres dimensiones: la económica, la social y la ambiental, aunque en las diversas interpretaciones que ha tenido se le pueden agregar otras.



Fig.1 La complejidad ambiental

Fuente: Silvia Robledo sobre la base de Leff, E. (2007)

Su origen es el informe Bründland o Nuestro Futuro Común de 1987 y a partir de la Eco 92 se difundió en todos los discursos políticos, científicos y

geográficos. Pierrri (2005) sostiene que se lo puede encuadrar en un ambientalismo moderado, antropocéntrico y desarrollista.

Luego de veinte años de un uso y abuso del término han aparecido diversas críticas con relación a este concepto.

Revisemos algunas de ellas:

Ya Fernando Tudela en la década del 90 señalaba la dificultad para definir cuáles eran las necesidades de las generaciones actuales y, mucho más, de las futuras.

- Se argumenta que es un término ambiguo. Esto permitió que fuera utilizado con éxito por diversos actores sociales, a veces con intereses opuestos (Montes, 2007).
- No ha permitido hallar soluciones concretas a los problemas ambientales. El deterioro del planeta provocado por las sociedades sigue avanzando.
- No ha desarrollado una metodología que permita aplicarlo en forma concreta. Los científicos no han encontrado en el concepto un modo de evaluar cómo está el ambiente y cómo lograr ese desarrollo sostenible.
- Si bien postula el cuidado del ambiente, nunca cuestiona el crecimiento económico. No se aparta de las bases del capitalismo. Recomienda cuidar los recursos, utilizarlos en la medida de las necesidades humanas, pero pregona el crecimiento económico que implica mayor consumo de bienes naturales comunes.

Cabe preguntarnos, entonces, si hay otros conceptos emergentes y si éstos son alternativos.

En la última reunión internacional del PNUMA, Río +20, se emplea el término **Economía verde** que pretende reemplazar al criticado desarrollo sostenible.

La economía verde para algunos autores no ha sido definida; no existe un significado preciso del término; para otros (Lander, 2011)) se basa en la confianza en el desarrollo tecnológico. La ciencia y la técnica resolverán lo que las sociedades no han podido resolver. Propone reorientar las inversiones hacia una economía ecológica, pero manteniendo el crecimiento económico.

El PNUMA propone invertir el 2 % del PBI mundial en ciertos sectores (agricultura, pesca, industria, turismo, transporte, energía, construcción, silvicultura y gestión de residuos y agua) que permitirán “reverdecer la economía”. No se aleja demasiado de la propuesta del desarrollo sostenible, al contrario, tal vez tenga una visión más positivista.

En el año 2006 Serge Latouche edita el libro “La apuesta por el decrecimiento” como corolario de otras publicaciones previas. En él se plantea y difunde la idea del **decrecimiento o acrecimiento** que se basa en reducir la producción y el consumo de lo innecesario. Serge Latouche es la cara visible de esta postura, aunque adhieren diferentes autores. Propone las 8 R (reevaluar, reconceptualizar, reestructurar, relocalizar, redistribuir, reducir, reutilizar y reciclar). Es una propuesta del Norte que tiene sus seguidores en Europa y, en menor medida, en el Sur.

André Gorz (2011) sostiene que el decrecimiento es un imperativo de supervivencia; pero supone otra economía, otra civilización, otras relaciones sociales.

El decrecimiento indica la dirección hacia la que hay que ir e invita a imaginar cómo vivir mejor consumiendo y trabajando menos y de otra manera

Este autor agrega que ningún gobierno se atrevería a ponerla en práctica, ninguno de los actores económicos la aceptaría, a menos que su aplicación se escalonara en uno o varios decenios y se vaciara así su potencial de radicalidad.

El decrecimiento se lo puede encuadrar, siguiendo los criterios de Pierri, en un ambientalismo conservacionista; es ecocéntrico, aunque también tiene una visión social.

En América andina resurge el concepto del **Buen Vivir**. Éste ha tenido una amplia difusión en los últimos años, sobre todo a partir del 2008, principalmente en Bolivia y Ecuador. Plantea la armonía entre las sociedades con la naturaleza, reivindica los derechos de la naturaleza, la erradicación de la pobreza en todas sus dimensiones, no sólo económica. Si bien ha tenido un impacto institucional al ser considerado en algunas constituciones latinoamericanas, no ha logrado, en los hechos, revertir los procesos de extractivismo y neoextractivismo. Se ubica en un ambientalismo humanista crítico, según Pierri. En el cuadro 1 se puede apreciar una síntesis de las posturas explicadas.

Cabe preguntarnos si como científicos-investigadores de lo ambiental, los geógrafos participamos en las discusiones sobre estas ideas o seguimos aferrados al concepto dominante. La complejidad ambiental supone un diálogo de saberes y no un pensamiento único.

Por esta razón, y en el marco del Proyecto de investigación citado, nos proponemos con el Dr. Facundo Rojas, el Prof. Marcelo Giraud y la Dra. Lucrecia Wagner:

Revisar la circulación de algunas nociones ambientales en la producción científico- académica entre el Norte y el Sur

Para ello se han tomado en esta etapa revistas científicas geográficas y otras de otras ciencias sociales tanto del Norte como del Sur. Se seleccionaron los conceptos antes explicados.

Si bien estamos en una etapa de análisis, avizoramos que:

Los trabajos geográficos de índole ambiental toman los conceptos hegemónicos sin discutir su validez. Aparecen los términos: desarrollo sustentable, sostenible, sustentabilidad, etc.

En las publicaciones geográficas revisadas hasta ahora, se observa una escasa participación de los geógrafos latinoamericanos por discutir estas temáticas.

Existe un interés mayor en otro tipo de publicaciones no geográficas.

¿Qué ocurre con la difusión de los conceptos ambientales, por ejemplo, en la escuela secundaria? En nuestro rol de docentes, ¿estamos abiertos a otras miradas?

Con el mismo equipo de trabajo y en el marco del proyecto mencionado se están revisando textos escolares de diferentes años y editoriales. **El objetivo es indagar si se reproducen sólo las ideas hegemónicas o si se incorporan conceptos emergentes.**

Se tomaron textos escolares geográficos de diferentes años para ver en qué medida el discurso escolar ambiental incorpora nuevos conceptos. En el cuadro 2 se puede apreciar algunos resultados del análisis.

Advertimos que en la mayoría de los casos prevalece el uso del concepto de Desarrollo sostenible. No hay referencias a los otros conceptos seleccionados. Sí se advierte la incorporación lenta de “otras voces” que sostienen ideas tales como: “bienes comunes”, “derechos de la naturaleza”, entre otros.

4. CONCLUSIÓN

Esta breve ponencia pretende generar en la audiencia una serie de preguntas que nos lleven a reflexionar, más que dar respuestas:

¿Consideramos el concepto de complejidad ambiental en todas sus dimensiones?

¿Elaboramos el discurso ambiental geográfico sobre conceptos que damos por válidos sin cuestionarlos?

¿Estamos predispuestos a incorporar nuevas miradas?

¿Enseñamos sólo los conceptos hegemónicos?

¿Realizamos una correcta transposición didáctica?

¿Adoptamos este discurso en la enseñanza porque los textos escolares hacen escasa referencia a otros?

Concepción	Origen	Ideas claves	Fortalezas	Debilidades	Tipo de ambientalismo
Desarrollo sostenible	Naciones Unidas Informe Brüntland	Equidad inter e intrageneracional Relaciona lo económico, lo social y lo ambiental	Consenso amplio. Aceptada desde distintos ámbitos Incorpora en el discurso lo ambiental	Ambigua No aplicable en la práctica No cuestiona el Capitalismo	Ambientalismo moderado
Decrecimiento	S. Latouche y otros	Autolimitar el crecimiento económico. Utilizar las ocho "R" Dejar de producir y consumir lo innecesario	Cuestiona el modelo capitalista Hace diferencias entre el Norte y el Sur	Difícil de aplicar en forma drástica	¿Ambientalismo conservacionista?
Buen vivir	Pueblos originarios de Sudamérica	Derechos de la naturaleza Bienes comunes Diálogo de saberes Soberanía alimentaria, económica y energética	Lucha contra las pobreza Cuestiona el modelo capitalista. Desacopla la calidad de vida del crecimiento económico	Romántica Carece de cuerpo conceptual elaborado No se puede transferir a otras comunidades	Ambientalismo humanista crítico
Economía verde	Naciones Unidas Río + 20	Ecoeficiencia Redirigir inversiones hacia lo verde	Desarrollo de tecnologías limpias	No cuestiona el modelo capitalista. No es aceptado por todos los sectores.	Ambientalismo moderado

Cuadro 1 Fuente: Silvia Robledo sobre la base de la bibliografía analizada

Podemos advertir que la noción de complejidad ambiental excede la aplicación de la metodología sistémica. Vincular lo natural con lo social no alcanza para lograr la retotalidad del ambiente que implica la complejidad ambiental.

Nuestra mirada sobre lo ambiental está sesgada por las concepciones, muchas veces impuestas desde los organismos internacionales.

Estamos negados a incluir otros saberes que están fuera de lo que la racionalidad de la ciencia acepta como verdadero.

Como docentes, reducimos nuestra búsqueda de saberes y nos remitimos a lo que los manuales escolares, hechos para los alumnos, divulgan como saberes a enseñar.

Si se reconsidera el concepto de complejidad ambiental se advierte que la visión ambiental es parcializada ya que prácticamente no se “escuchan otras voces”, como propone Leff.

“Lancémonos en la aventura de esta utopía, en la construcción de una racionalidad ambiental antes que la racionalidad dominante y la falaz verdad del mercado nos arrastren hacia la muerte entrópica del planeta y la pérdida de sentidos de la existencia humana” (Leff, E., 2007:59).

Visión ecológica del ambiente	Referentes	Alusión a otras voces	Casos o ejemplos de problemáticas ambientales
Se remarca la visión sistémica de los ecosistemas.	<u>Del Norte:</u> -Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente. <u>Del sur:</u> -M. Santos, J. Morello, C. Natenzón, C. Reboratti, P. Bifani	En el texto se hace alusión a la labor de las Ongs, principalmente surgidas en el Norte: Greenpeace y Wordwildlife Fund vinculadas, fundamentalmente con el conservacionismo. No aparecen movimientos sociales, como se conocen hoy	-La agricultura incaica -La pesca en el litoral costero marino -El guano en el Perú -La sobreexplotación del mar Aral
Se hace hincapié en la relación hombre - medio	<u>Del Norte:</u> -Documentos de Banco Mundial, Naciones Unidas -P. George, T. Miller <u>Del Sur</u> -M. Santos, J. Morello, F. Daus	No se han incorporado otras voces: Organizaciones no gubernamentales, participación de la comunidad.	El texto no incorpora estudios de casos.

Los ambientes son considerados como un todo. Visión sistémica.	<u>Del Norte:</u> -CMMAD <u>Del Sur</u> -M. Santos, J. Morello, N. Gligo, B. Spornaza, C. Reboratti, <u>Hispanos</u> -Martínez Alier	Se incorpora el concepto de actores sociales. Se hace referencia a las Ongs como el "tercer sector" Se pretende la multiperspectividad en la presentación del contenido.	Conflicto por el petróleo entre Bolivia y Paraguay. El caso del Mar Aral. La explotación del quebracho en Argentina Chiapas, México. Los monocultivos en Centroamérica y Senegal
No se hace alusión expresa a la visión del ambiente, ni de la naturaleza.	No se especifica la bibliografía utilizada En las lecturas aparecen tanto documentos de organizaciones internacionales como organismos y páginas web del Sur	Amigos de la Tierra Greenpeace Vía Campesina Comercio justo Además se explica la evolución de los movimientos antiglobalización	Acuífero Ogallala (EEUU) Guerra del agua en Cochabamba Conflictos por el agua en Oriente Medio
Se introduce el concepto de Bienes comunes	PNUD Svampa, M. Pengue, W.	MSU Asambleas del Agua	Sojización. Privatización de O.S.N. Los glaciares en peligro Acuífero Guaraní Minería a cielo abierto

Cuadro 2 - Giraud, M., Rojas, F. y Robledo, S. (2013) – segunda parte

5. BIBLIOGRAFÍA

CLEMENT, V. (2005), *La odisea de un concepto nómada. El Desarrollo sustentable en la órbita de la Geografía*, Conferencia Magistral, en: **III Seminario internacional La interdisciplina en el ordenamiento territorial**, CIFOT, Mendoza.

CODES, M. I. (1994), **Ecogeografía. La complejidad del medio ambiente**. Colección geográfica, vol. 10, Buenos Aires, Ceyne.

DI DONATO, M. (2009), *Decrecimiento o barbarie. Entrevista a Serge Latouche*, en: **Papeles**, n. 107.

GIRAUD, M., ROBLEDO, S., ROJAS, F. (2013), *La circulación de ideas ambientales entre el norte y el sur. Los conceptos de ecodesarrollo, desarrollo sostenible, decrecimiento, economía verde, en algunos autores y*

documentos latinoamericanos, en: **Anales del XIV Encuentro EGAL**, 2013, Lima, ISBN 978-612-46407-2-8

GORZ, A. (2011), **Ecológica**, Buenos Aires, Capital Intelectual.

LANDER, E. (2011), *El lobo se viste con piel de cordero*, en: **El cuento de la economía verde**, ALAI, América latina en movimiento, año XXXV, II, setiembre – octubre de 2011, Quito.

LEFF, E. (1998), **Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad**, Poder. Siglo XXI/ UNAM/PNUMA (tercera edición revisada y aumentada, 2002.), México

----- (2007), *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes: Hacia una pedagogía ambiental*, en: **V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Perspectivas de la Educación ambiental en América Latina**, Joinville, Brasil ISBN: 978-92-807-2839-2 Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, PNUMA

----- (2006), **Ética por la vida. Elogio a la voluntad de poder** <http://polis.revues.org/535>

MONTES, C., (2007), **Del desarrollo sostenible a los servicios de los ecosistemas**, www.revistaecosistemas.net

PIERRI, N. (2005), *Historia del concepto de desarrollo sustentable*. En: Guillermo Foladori y Naina Pierri (coords.), **¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable**, Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 27-81.