

PROYECTO ECOEPISTEME
El Estatuto Epistemológico de la Ciencias Ambientales
Modelo: el caso del agua

Celina A. Lértora Mendoza

El proyecto Ecoepisteme (Estatuto epistemológico de las ciencias ambientales), radicado en la Facultad de Ciencias Sociales de USAL, Área América Latina de IDICSO, es un proyecto de investigación no experimental, interdisciplinar, con sub-proyectos integrados, plurianual, que admite integración en proyectos mayores, regionales o internacionales

Desde hace varios años ya, los integrantes del grupo de trabajo que presenta esta propuesta se han involucrado en el tema ambiental. Dedicados principalmente al estudio de los temas y problemas concretos del área, hemos llegado a la consideración epistemológica de las ciencias ambientales, al considerar la complejidad de los temas y su impacto en amplios sectores, así como la gravedad y consecuencias de las medidas que se adoptan. Todo ello implica la imposibilidad de seguir considerando este campo como meramente técnico.

El advenimiento de la sociedad de consumo masivo ha determinado un profundo cambio en el ecosistema. No sólo somos espectadores de los cambios que se producen sino que hemos producido, difundido y acompañado. A su vez, las medidas (tolerantes o restrictivas) implican conflictos de intereses que hacen difícil ver los límites de legitimación científica de las propuestas. Una reflexión epistemológica sobre ellos resulta imprescindible.

Por otra parte, consideramos la necesidad práctica de llevar adelante programas de educación superior en esta ciencia, interviniendo directamente sobre la formación profesional de grado y de postgrado. Interesa además poder reflexionar sobre la manera en que esta práctica disciplinar interviene sobre las prácticas sociales y sus consecuencias. Resulta imprescindible elevar la visión del estado epistemológico desde una mera disciplina técnica hasta el reconocimiento de la tensión entre la necesidad de desarrollar prácticas profesionales orientadas a un bien social común frente a una mirada esquemática y tecnológica de la realidad.

Por ello entendemos que es necesario disponer de los medios para llevar adelante esta tarea reflexiva sobre el estatuto epistemológico de las ciencias ambientales, puesto que el área problemática ecológica es hoy uno de los temas candentes en la agenda nacional e internacional.

El presente proyecto tiene como objetivos:

1. Establecer criterios para determinar el lugar epistemológico de las ciencias ambientales.
2. Abordar una perspectiva histórica que permita comprender la situación actual de la cuestión.
3. Establecer si en la medida que se desarrolla este campo de conocimiento, aparecen nuevas maneras de pensar y de representar, técnicas e instrumentos, que configuren una metodología específica y una nueva unidad científica.
4. Estudiar en qué medida los conflictos de intereses se involucran -y cómo- en el planteamiento de los problemas y en las estrategias de abordaje para su resolución, y si en estos conflictos de interés en que se comprometen amplias esferas sociales hay una lógica interna que puede imponer determinaciones en el desarrollo de las conductas sociales, de tal manera que se haga imprescindible el debate sobre su rol como una ciencia al servicio de la sociedad.
5. Reflexionar con apertura y responsabilidad sobre el saber que se imparte a nivel universitario y sentar las bases para la discusión de la ética profesional.

6. Explorar los demás aspectos sociales de las ciencias ambientales

7. Destacar los peligros de una consideración epistemológica meramente tecnológica, explorando la necesidad de mantener una conciencia capaz de abordar la tensión entre la configuración metodológico-técnica de una disciplina científica y su necesaria inserción en una cosmovisión más general, que tenga en cuenta el bien social presente y futuro de la humanidad.

* * *

El equipo ha comenzado a trabajar activamente durante el año pasado, y se ha integrado en un proyecto internacional “Geonaturalia: Geografía e Historia natural hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay”, financiado por el IPGH, que tiene particular interés en los temas ambientales.

La amplitud y variedad de los problemas, teniendo en cuenta además su enfoque interdisciplinar, obliga a recortar y seleccionar aquellas problemáticas que los miembros del equipo están trabajando desde sus propias disciplinas. Nuestra intención es centrarnos en problemas concretos de nuestro país y neutra región, donde percibimos que nuestro aporte será más visible y significativo. Pero el marco teórico en que nos movemos, la cuestión epistemológica y metodológica de fondo, es más abarcativo y suscita cuestionamientos que exceden el problema puntual y apuntan a lo que el propio título del proyecto indica: la necesidad de establecer el estatuto científico tanto de las disciplinas relativas al ambiente, como las teorías y métodos de análisis y el carácter de la transmisión de conocimiento, su difusión y la socialización de los saberes ambientales.

El complejo disciplinar denominado en conjunto “Ciencias ambientales” no es homogéneo ni su configuración es pacífica. Se integra con disciplinas naturales, como la física, la química la biología y sus soportes matemáticos. Incluye aspectos tecnológicos y de ciencia aplicada altamente relevantes para un objetivo decisivo de los abordajes ambientalistas: la prevención y la remediación. Aspectos jurídicos y legales, tanto de derecho nacional como internacional son encuadres que requieren un tratamiento específico, incluso para conectar los grandes principios con las normativas concretas que se aplican (o no) a diario. Aspectos políticos y de relaciones internacionales constituyen otra trama que se superpone a la anterior dotándola de un complemento de significación sin el cual muchas de las enunciaciones jurídicas no serían del todo comprensibles.

La ética y la filosofía política y social han abordado estos temas desde sus propios parámetros humanísticos, a veces con acentos proféticos y denunciadores, otras como elementos teóricos legitimadores de diversas posiciones, y en una u otra forma estos puntos de vista se insertan en discusiones de otras áreas disciplinares.

Conjugar todos estos elementos no es una tarea fácil ni obvia, ya que las fórmulas de conexión posible son muchas y variadas. Nos parece que es preciso, entonces, comenzar por un marco general de comprensión desde el cual pueda advertirse un lugar sistemático para cada enfoque posible. Y este marco debe estar, ante todo, anclado en el concepto mismo de “medio ambiente”.

El concepto de medio ambiente ha ido evolucionando desde una concepción muy vinculada al medio natural hasta una concepción más amplia, en donde lo esencial son sus aspectos económicos y socioculturales poniendo de manifiesto la correlación existente entre estos. Se hará un análisis de la bibliografía en este campo.

Entender el concepto de medio ambiente dentro de una línea de ciencia moderna significa entenderlo en términos de relaciones. Un sistema desde esta perspectiva, o el sistema ambiental, vendría definido por tres subsistemas básicos: la **biosfera**, el espacio donde se desarrolla o se puede desarrollar la vida; la **tecnosfera**, que sería el sistema de estructuras creadas por el hombre que se encuadran en el ámbito espacial de la biosfera como sería los asentamientos rurales, urbanos, las fábricas, etc. Y la **sociosfera**, que sería el conjunto de entidades de creación humana que el hombre

ha desarrollado en su relación con los otros sistemas, por ejemplo las instituciones políticas, económicas o educativas, entre otras.

Se trata, entonces, de establecer cuáles son las categorías conceptuales suficientemente amplias como para dar cabida a todos estos elementos sin introducir inconsistencias metodológicas o conceptuales en los desarrollos teóricos.

Los problemas ambientales son emergencias de los sistemas ambientales y como tales no pueden ser interpretados desde un planteamiento simplista, hemos de superar para ello lo que puede ser un modelo de causalidad que hemos manejado en la ciencia al trabajar en términos de relaciones causa-efecto y tenemos que empezar a acostumbrarnos a interpretar los problemas ambientales en términos de sinergias, y de interrelaciones entre las tres esferas mencionadas.

* * *

Estudio de caso

Exhibir y explicar la compleja trama disciplinar presente en cualquier problema ambiental es un objetivo inicial y principal del proyecto. Por eso queremos mostrar un caso en el cual pueda verse, en esta presentación, algunos de los enfoques y cómo se relacionan. Tomamos entonces el caso del agua, que es un recurso natural escaso y conflictivo, un detonante de situaciones graves, por diversos motivos. El agua, como elemento de la naturaleza, y más que el agua como sustancia química, el agua como elemento que opera en la biosfera, tiene una distribución, un ciclo y un comportamiento que es anterior y en cierto modo independiente del accionar humano, al menos en el principio de la humanidad, pero que, como recurso esencial de sobrevivencia humana, tempranamente ha sido objeto de manipulación técnica y de regulación jurídica, es decir, ha ingresado en la tecnosfera y la socioesfera. Pero este ingreso no ha cambiado los aspectos más propios de su comportamiento natural, y si estos aspectos —que son objeto de análisis de las ciencias naturales— no se tienen en cuenta, la intervención técnica (permitida, por hipótesis, conforme a la regulación jurídica que a su vez se vincula a necesidades o intereses sociales) producirá resultados no previstos y/o no deseados, para remediar los cuales será preciso aumentar la incidencia técnica y socio regulativa, generando entonces problemas más complejos en ambas esferas.

Esta percepción del “fracaso” de las regulaciones sencillas y optimistas propias de las décadas pasadas, así como la casi nula posibilidad de regular de hecho los comportamientos globales de la socioesfera (los individuos no se comportan como deberían comportarse o como son exhortados a comportarse) añade un matiz de perplejidad y cierta desazón a las prospecciones. Sabemos que el agua no variará su comportamiento natural por mucho que lo deseáramos, pero ahora también estamos comprendiendo que los individuos, los grupos, las empresas, los países, tampoco son propensos a modificar sus comportamientos inmediatos ante la advertencia de un peligro mediato. Este desfase entre la prevención científica derivada del análisis del comportamiento propio de la naturaleza y la comprensión del individuo medio (acuciado por exigencias y problemas inmediatos y circunstanciales conseguir trabajo para alimentar a sus hijos, obtener un beneficio de un bien propio antes de su destrucción o desvalorización, etc.) hace necesario reflexionar más ampliamente sobre el rol de las ciencias sociales y las humanidades en la formación de una conciencia ambiental.

Como ejemplo de esto que queremos aportar con nuestro proyecto, tomamos dos aspectos del caso del agua en nuestro país y el Mercosur.