

**Magnus Bostrom y Debra J. Davidson (coordinadores) (2018).
Environment and Society. Concepts and Challenges.
Suiza: Palgrave Macmillan, 394 pp.**

Víctor Manuel Velázquez Durán^I y Rocío Rosales Ortega^{II}

El libro aquí reseñado reflexiona críticamente en torno a los conceptos que guían el estudio de las relaciones entre sociedad y naturaleza, prestando especial atención a los retos que implica la articulación de las ciencias naturales y sociales en el estudio de las problemáticas ambientales. Los autores desarrollan una crítica al *reduccionismo naturalista-ecológico* que ha adquirido presencia en los estudios ambientales, debido a que la realidad social se analiza de forma subordinada a los procesos naturales y biofísicos, simplificándola en aspectos cuantificables o instrumentales. Como respuesta a estas limitaciones, Bostrom y Davidson invitan a los lectores a reflexionar con mayor profundidad el papel de las ciencias sociales en el estudio de las problemáticas ambientales.

Para desarrollar la crítica al reduccionismo naturalista-ecológico que caracteriza a *los sistemas socio-ecológicos* (SES, socio-ecological systems), los autores del primer apartado del libro explican y debaten cuatro de los pilares conceptuales de dicho paradigma: *Antropoceno*, *metabolismo*, *riesgos* y *resiliencia*. La estrategia en el segundo apartado del libro, consiste en explicar la pertinencia de las categorías desarrolladas en las ciencias sociales, tales como: *redes*, *escalas*, *prácticas sociales*, *agencia*, *embeddedness* (*anclaje territorial*) y *espacio como construcción social/territorio*, para comprender y explicar las problemáticas ambientales.

La discusión inicia con el concepto de *Antropoceno*, el cual comenzó a utilizarse en las ciencias naturales y de la tierra para definir y estudiar una fase geológica en la que el ser humano se constituye como el principal agente de cambio y transformación de la naturaleza. Para este grupo de científicos, el *Antropoceno* está relacionado con el drástico incremento de la contaminación y la destrucción ambiental a partir de la década de los años cincuenta, en la época denominada como la “gran aceleración”, debido al consumo de combustibles fósiles a gran escala, el aumento de emisiones de dióxido de carbono, y la expansión de la extracción de recursos naturales alrededor del planeta; todo ello como parte de una sociedad de consumo a escala global.

^I Estudiante de doctorado en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México. Líneas de interés: ecología política, gobernanza económico-ambiental y cadenas sustentables de valor. ORCID: 0000-0002-3408-5853. Correo electrónico: victoraz-tyan@gmail.com

^{II} Doctorado en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, México. Líneas de interés: gobernanza económico-ambiental, cadenas sustentables de valor y desarrollo económico local. ORCID: 0000-0003-3528-7956. Correo electrónico: rro@xanum.uam.mx

De acuerdo con Rolf Lidskog y Claire Waterton, el concepto de *Antropoceno* ha recibido mucha atención en las ciencias sociales, debido a que invita al diálogo y la reflexión interdisciplinaria para comprender la estrecha relación entre los procesos naturales y sociales. Sin embargo, los autores argumentan que el concepto desarrolla una visión abstracta y homogénea de la sociedad, por lo que la combinación entre procesos o tendencias generales y expresiones particulares o específicas, continúa siendo un reto al momento de resolver los problemas ambientales. Por lo tanto, ambos autores argumentan que es necesario reflexionar en torno a la *dimensión ética y política* del *Antropoceno*, ya que la idea del ser humano como agente geológico único y dominante impide la reflexión crítica sobre la participación desigual de la diversidad de actores sociales en la producción de la crisis ambiental global. De tal manera que este argumento encubre la responsabilidad de los agentes hegemónicos del capitalismo (corporaciones transnacionales principalmente) en la creciente destrucción de la naturaleza.

El concepto de *metabolismo* propone estudiar la realidad social desde un enfoque sistémico, prestando especial atención a la interdependencia entre los flujos de energía y materiales en los procesos de apropiación, transformación e intercambio de los recursos naturales, así como los impactos de estas actividades en el estado y dinámicas de regeneración de los ecosistemas.

En esta línea de discusión, Debra Davidson analiza las limitaciones que prevalecen en los trabajos que aplican la metáfora biologicista del *metabolismo* en las ciencias sociales, al presentar un enfoque empirista-descriptivo que simplifica la realidad social y, por consiguiente, genera explicaciones reduccionistas del contexto histórico y territorial en el que se sitúan los procesos socioambientales. Si bien la autora destaca los avances en el uso del concepto de *metabolismo* en las ciencias sociales, a través del estudio de ciclos socioeconómicos con impactos ecológicos de distinta intensidad, concluye que todavía es limitado el análisis de los elementos no materiales (instituciones, relaciones sociales, de poder y cultural-simbólicas), los cuales son fundamentales en la configuración de las redes metabólicas en distintos contextos territoriales.

Por otra parte, Marja Ylonen hace un llamado al análisis crítico de los conceptos de *riesgo* y *resiliencia* toda vez que su creciente popularidad en los estudios ambientales, ha propiciado abordajes muy ambiguos que es necesario revisar. Ambos conceptos provienen de las ciencias naturales o de la ingeniería, por lo que el análisis de la realidad social presenta limitaciones importantes. Por un lado, en el estudio de los *riesgos* predomina un enfoque técnico-cuantitativo que busca calcular las probabilidades de ocurrencia de los desastres, en el cual los aspectos sociales se reducen a elementos cuantificables y, por consiguiente, no se reconoce el carácter histórico-cultural de la relación de las sociedades con la naturaleza. Por su parte, el concepto de *resiliencia* presenta un fuerte sesgo naturalista que da lugar a explicaciones descriptivas y simplificadas de las dinámicas

sociales, dificultando la comprensión de los procesos de respuesta de las comunidades o poblaciones a los desastres naturales, en contextos territoriales específicos.

De esta forma, la autora recupera las significativas contribuciones del constructivismo social al estudio de la interrelación entre los *riesgos* y la *resiliencia*, argumentando que la *vulnerabilidad* de los grupos sociales frente a los eventos naturales de gran magnitud, está condicionada por sus capacidades organizacionales e institucionales, así como el acceso a recursos económicos (financiamientos) y no materiales (conocimientos, información, capital social). Por lo tanto, Ylonen recomienda operacionalizar con mayor detalle los conceptos de *agencia*, *cultura* y *poder* en el estudio de las variadas o desiguales formas de vulnerabilidad de los territorios. De esta manera es posible plantear medidas de prevención ante los desastres naturales que tomen en consideración las formas particulares de interacción de los grupos sociales con su medio ambiente.

En síntesis, los capítulos que analizan los principales conceptos del paradigma de los sistemas socioecológicos (*Antropoceno*, *metabolismo*, *riesgos*, *resiliencia*) coinciden en fortalecer el análisis de la realidad social, en tres direcciones:

- Es necesario construir una *ontología* sobre la dimensión ética de las categorías de análisis para abordar las relaciones entre sociedad y naturaleza, reconociendo las diversas interpretaciones de la realidad social de la cual forma parte el investigador;
- Es importante desarrollar una perspectiva crítica y realista de la *agencia humana*, la cual permita comprender cómo los contextos socioculturales y políticos específicos impulsan o inhiben los cambios en las prácticas sociales para reducir las problemáticas ambientales, y
- Estudiar las interacciones dinámicas entre las escalas y niveles de los procesos socioambientales (entre lo abstracto y lo concreto, la relación global/ local), con el fin de analizar e intervenir en la diversidad de expresiones socioterritoriales de la crisis ambiental.

De acuerdo con lo que mencionamos previamente, la segunda estrategia de análisis para construir puentes de comunicación entre las ciencias sociales y las naturales, presta atención al contexto sociopolítico de los grupos sociales que provocan una gran diversidad de problemáticas ambientales. Para contribuir a una tarea tan compleja, los autores que participan en el libro profundizan en la pertinencia de las siguientes categorías: *redes*, *escalas*, *prácticas sociales*, *agencia*, *embeddedness* (contextualización) y *espacio como construcción social/territorio*.

En este sentido, Peter Oosterveer propone abordar los procesos socioambientales desde el enfoque de las *redes globales de producción*, a las cuales concibe como estructuras sociales dinámicas y cambiantes que integran flujos de recursos materiales (insumos, energía, productos, capital) y no materiales (información, conocimientos, prácticas sociales), que se articulan en diferentes escalas territoriales. Así, desarrolla un análisis híbrido de las relaciones entre sociedad y naturaleza, bajo la premisa de que el ambiente no es un mero soporte de la actividad humana, y por lo tanto debemos prestar atención a la mutua constitución entre los flujos materiales-ambientales y las dinámicas socioeconómicas, en los diversos contextos territoriales de la acción social.

Asimismo, Oosterveer recupera el concepto de *gobernanza ambiental* para estudiar las dificultades en la instrumentación de las certificaciones ambientales a escala global. El autor argumenta que la efectividad y legitimidad de las certificaciones está condicionada por la interacción o el conflicto entre las formas de autoridad que coexisten en las distintas escalas o niveles de la toma de decisiones de las actividades productivas (supranacional, subnacional, regional, local) y sus implicaciones medioambientales. Sin embargo, el autor reconoce que la perspectiva de las redes globales presenta limitaciones para comprender los procesos socioambientales en escalas territoriales específicas (regional, local). Por lo tanto, propone recuperar los conceptos de *embeddedness* (*anclaje territorial*), *prácticas sociales* y *agencia* para analizar con mayor detalle la integración y participación de los diversos actores sociales en las decisiones que definen las condiciones de acceso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Por otra parte, y de acuerdo al interés por comprender los contextos sociales específicos de la gestión de los recursos naturales, Rolf Lidskog y Goran Sundqvist proponen estudiar el proceso de anclaje social y territorial (*embeddedness*) del conocimiento científico en torno al medio ambiente, para comprender cómo adquiere aceptación, credibilidad y reconocimiento entre los diversos actores sociales. Para alcanzar este objetivo, analizan la interrelación entre dos niveles de construcción de la legitimidad del conocimiento científico-ambiental:

1. *Las comunidades epistémicas* se constituyen por una cultura del trabajo específica compuesta por prácticas sociales, normas, conocimientos y habilidades compartidas, a las cuales debe responder el investigador para obtener reconocimiento y estatus dentro la comunidad. Estas comunidades se configuran como *ambientes politizados*, en los que la posición de poder de los científicos es cambiante por la negociación y el conflicto entre los diversos intereses que las conforman, y
2. Los científicos buscan obtener la *credibilidad y el reconocimiento de audiencias externas* en torno a la pertinencia de sus conocimientos y habilidades para comprender e intervenir

en determinadas problemáticas ambientales. Sin embargo, esta relación no se basa sólo en la dimensión objetiva del conocimiento (efectividad, resultados), ya que está mediada por intereses y recursos de poder entre los actores sociales, y por lo tanto los científicos pueden modificar sus explicaciones o discursos de la realidad, con el fin de incidir en las decisiones en torno a la gestión ambiental.

Lidskog y Sundqvist concluyen que es necesario analizar con mayor detalle la articulación entre los niveles abstracto (objetivo) y concreto (contextual) del conocimiento en torno a las problemáticas ambientales, reconociendo que éste no es completamente neutral y que, por consiguiente, se debe prestar atención a las diversas prácticas sociales y formas de conocimiento cotidianas/comunes que definen su proceso de construcción. Siguiendo esta línea de discusión, Emily Huddart y Darcy Houslik proponen estudiar el fenómeno del *consumo sustentable* desde la perspectiva de las *prácticas sociales*. En primer lugar, realizan una crítica al enfoque individualista del consumo, el cual reduce la complejidad de este fenómeno social a lógicas económico-instrumentales separadas del contexto donde los sujetos sociales aprenden y reproducen prácticas específicas.

Huddart y Hauslik proponen operacionalizar el análisis de la interrelación dinámica entre *estructura social* y *agencia*, con el fin de comprender cómo la disposición y preferencia de los individuos a consumir productos amigables con el medio ambiente es fruto, por una parte, del proceso de internalización de los hábitos y rutinas socializadas en un contexto sociocultural determinado; pero también de la capacidad de reflexión de los individuos para modificar sus patrones de comportamiento y tomar decisiones de acuerdo con sus intereses. Las autoras concluyen que las políticas orientadas a la reconversión sustentable de los mercados deben tomar en consideración las diversas y desiguales prácticas sociales de consumo, así como integrar los diferentes niveles de la acción social, desde los contextos más próximos-específicos a los sujetos sociales, hasta las movilizaciones ambientales colectivas que se desarrollan en escalas más amplias (nacional, global).

Por su parte, Kris van Koppen y Simon Bush reflexionan críticamente sobre la concepción del espacio que predomina en la perspectiva de los *sistemas socioecológicos* (SES, socio-ecological systems), la cual se centra principalmente en los procesos biofísicos y naturales que condicionan la gestión ambiental, sin incorporar las complejas dinámicas sociopolíticas que definen las decisiones y conflictos en torno al acceso y aprovechamiento de los recursos naturales. Los autores proponen recuperar la categoría de *ajuste institucional* (*institutional fit*) para comprender la configuración de los SES como resultado del proceso de anidamiento de instituciones con diferentes niveles de jerarquía en la gestión de la conservación ambiental (normas comunitarias, leyes del estado, arreglos transnacionales), el cual se expresa en la complementariedad o competencia entre distintas

formas de autoridad sobre la explotación de los recursos. Además, argumentan que los SES no pueden concebirse como unidades espaciales cerradas o sólo como espacios físico/naturales, pues se integran por redes multiescalares de flujos materiales y no materiales.

Van Koppen y Bush concluyen que la perspectiva de los SES debe desarrollar una explicación más equilibrada entre los aspectos biofísicos y las dinámicas socioculturales y políticas del espacio, con el fin de contribuir a la construcción de arreglos institucionales que sean más efectivos en la conservación de los recursos naturales así como la inclusión de los actores locales marginados en las iniciativas de conservación ambiental (pequeños productores/pescadores, campesinos, organizaciones comunitarias).

En las conclusiones, Magnus Bostrom, Debra J. Davidson y Stewart Lockie invitan a reflexionar con mayor detalle sobre los alcances interpretativos de los conceptos que guían las discusiones en torno a las relaciones sociedad-naturaleza, resaltando la importancia de generar un diálogo más estrecho y fructífero entre las ciencias naturales y sociales en el estudio de la cuestión ambiental. En particular, recomiendan desarrollar un análisis más riguroso de la realidad social para superar las limitaciones de los *sistemas socioecológicos* que proporcionan una visión simplificada de los procesos socioculturales y políticos presentes en las problemáticas ambientales.

De esta manera, los autores proponen analizar las condiciones estructurales (institucionales, organizacionales, y relaciones de poder) que inhiben la innovación social para atender de forma más efectiva las problemáticas ambientales en contextos territoriales específicos y, al mismo tiempo, reconocer la *capacidad de agencia* que pueden desarrollar los actores sociales a través de la acción colectiva, la construcción de conocimiento especializado y la articulación de redes en distintas escalas territoriales, para impulsar prácticas sociales menos agresivas con el medio ambiente.

En definitiva, el presente libro constituye una lectura obligada para los investigadores, actores gubernamentales y las ONG interesados en la comprensión compleja e interdisciplinaria de los procesos socioambientales. La obra representa un llamado a repensar la interrelación entre las ciencias sociales y naturales, en el estudio o la atención a la crisis ambiental actual.

Recibido: 2 abril 2019

Aceptado: 1º julio 2019