



AINKAA

Revista de Estudiantes de Ciencia Política
Volumen 2 - Nº 3 / ISSN: 2590-7832
Enero - junio de 2018

Ecología humana

Gregory Knapp

Traducción

John Jairo Alzate Álvarez

Universidad Nacional de Colombia





AINKAA

Ecología humana¹

Gregory Knapp²

Palabras clave: ecología cultural, Ecología, Materialismo histórico, Karl Marx, Ecología política.

Ecología humana³

La ecología humana es el estudio de las mutuas interconexiones entre las personas y su medioambiente, en múltiples escalas y múltiples periodos de tiempo. La materia es fundamentada por la teoría ecológica y evolutiva en biología y por los conceptos de paisaje y relaciones espaciales en geografía, y reconoce que los humanos han logrado gradualmente un dominio ecológico y geográfico parcial a través de determinadas disposiciones tecnológicas, sociales, económicas y políticas que son dadas por naturaleza, pero que cambian constantemente. La ecología humana incorpora a esas relaciones enfoques tan especializados como la ecología cultural, ecología política, geografía, antropología ecológica, sociología ambiental, economía ambiental, psicología ambiental e historia ambiental.

Recurriendo a la historia

Aunque el neologismo “ecología” data de la segunda mitad del siglo XIX y el término *ecología humana* apareció alrededor del 1908, los intereses en relaciones humanas y ambien-

1. Traducción del texto “Human Ecology” escrito por Gregory Knapp (2007) reeditado (2015). Universidad de Texas, Austin, EE.UU.

2. Traducido por John Jairo Alzate Álvarez, politólogo de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Pertenece al grupo de investigación Gestión y Políticas Públicas Territoriales, jjalzatea@unal.edu.co

3. Esta traducción conserva las convenciones de citación y referenciación de la obra original.

tales se remontan mucho más atrás. Por ejemplo, los antiguos griegos se preocuparon por el impacto del medioambiente en la salud humana (*En aires, aguas y lugares* fue escrito por un autor anónimo en la tradición hipocrática). Platón especuló acerca del rol de los humanos en la reducción de la cobertura forestal en Grecia. Cartógrafos y geógrafos como Ptolomeo y Strabo identificaron y reconocieron la diferenciación espacial. Tradiciones similares existieron en otras sociedades antiguas como China.

Las enseñanzas de San Francisco sugerían que los humanos no podían considerarse ellos mismos completamente separados de la naturaleza y superiores a ella. La filosofía china, la poesía y el arte, construidas sobre una base de chamanismo, budismo y taoísmo, han acentuado también la relación entre la conciencia humana, la sociedad y la naturaleza. Estas tradiciones, incluyen pocos detalles en cuanto al método de observación sistemática, independiente del testeo experimental de dichas relaciones. Una excepción importante ha sido el desarrollo de la agronomía como ciencia, y la silvicultura o ciencia forestal, basadas en observaciones prolongadas de la fertilidad del suelo y el manejo de plagas a escala local. En sociedades con tradición escrita, esto a menudo ha resultado en una literatura sofisticada; incluso en sociedades con una tradición oral, la denominada *etnociencia*, ha sido extraordinariamente reveladora. Otra excepción importante ha sido la tradición casi universal de mapear los entornos usando variados métodos cartográficos.

Comenzando el siglo XV, expediciones europeas de descubrimiento y conquis-

ta, condujeron a algunas de las primeras observaciones sistemáticas y comparativas en el terreno de las relaciones humano-ambientales (o entre los seres humanos y el medio ambiente) a gran escala. Observadores como Cieza de León (quien acompañó a los conquistadores del Imperio Inca), produjo un detallado informe geográfico del paisaje, usos del suelo y manejo de recursos, que aún son utilizados por los representantes de la ecología humana que documentan la historia ambiental. Las autoridades coloniales produjeron detallados reportes sobre el uso de los recursos locales (tales como las relaciones geográficas en el imperio español), al igual que mapas en variadas escalas. Los avances europeos en la realización de censos, tanto en Europa como en sus colonias, sirvieron de apoyo a John Graunt y Edmond Halley, para desarrollar algunos de los métodos analíticos básicos de demografía en el siglo XVIII. A finales del siglo XVIII, Thomas Malthus subrayó la importancia de la relación entre recursos y población y advirtió del daño persistente de las sociedades en su recurso base, la cobertura de vegetación.

El nacimiento de las teorías

Alexander von Humboldt representa la culminación y transformación de la tradición de observadores coloniales de la gestión de recursos. Sus diarios y libros se basan en sus viajes a través de las Américas. Hacia el final del periodo colonial detalla el clima, las plantas, animales, población, métodos

de gestión de recursos, y hasta la arqueología, utilizando los más avanzados instrumentos y métodos de recolección de datos de su época. Adicionalmente, él correlacionó sus resultados usando mapas y diagramas, haciendo generalizaciones acerca de las condiciones políticas y ambientales de la gestión de recursos. También señaló en detalle los numerosos impactos de la política colonial sobre el uso de los recursos. Abogó por una expansión de la libertad económica, reconoció la importancia de la intervención del Estado, y argumentó en favor de un mayor nivel local de administración colonial.

Más tarde, en el siglo XIX, viajeros y científicos como Darwin, Wallace, Bates y da Cunha desarrollaron aún más las ideas esenciales para el posterior desarrollo de la ecología humana. Darwin fue inspirado por Humboldt para llevar a cabo un detallado trabajo de campo en Sur América y fue influenciado por Malthus en su desarrollo de la teoría de la selección natural en diversos medios para explicar la diversidad de especies. La aplicación de las ideas de Darwin a los asuntos humanos fue el inicio, pero con el comienzo del siglo XX hubo una influencia importante sobre la ecología humana científica. En la ecología humana, el concepto de adaptación no se refiere a la supervivencia y reproducción de características genéticas hereditarias, sino más bien al proceso continuo de selección entre refinadas estrategias de vida (reproducción de formas de vida) en un mundo en constante cambio. En los asuntos humanos, el comportamiento se ajusta habitualmente mediante la intervención de incentivos

económicos y políticos, mucho antes que poner en juego una dura supervivencia.

Karl Marx afirmó que los acuerdos sociales para el aprovechamiento de los recursos naturales (modo de producción) tienen un impacto decisivo en el resto de la sociedad. Si bien él prestó poca atención al rol de la naturaleza en el acondicionamiento de las reacciones humanas, algunos de sus discípulos lo hicieron. Wittfogel, por ejemplo, argumentó que la necesidad de riego en ambientes secos llevó a “despotismos orientales” en contraste con los arreglos más feudales y eventualmente democráticos en climas más lluviosos.

El “determinismo medioambiental” alcanzó su cúspide con los trabajos de Ellsworth Huntington en Yale. En contraste, aunque Ellen Churchill Semple es considerada con frecuencia una determinista ambiental, sus trabajos sobre la gente de montaña de Kentucky y sobre el Mediterráneo, son estudios matizados de las condiciones ambientales de la vida humana. Su libro *Geography of the Mediterranean Region* sigue aportando una excelente base para el estudio ambiental de la zona.

Al geógrafo francés Vidal de la Blache (1845-1918) se le ha atribuido usualmente la idea de “posibilismo”, es decir, que el ambiente presenta desafíos, oportunidades y posibilidades de uso humano, pero que no determina por sí mismo el comportamiento humano. Su trabajo enfatizó el estudio de los paisajes regionales (*pays*) en términos de modos de vida (*genres de vie*) desarrollados a lo largo del tiempo; y reconoció la importancia de los procesos globales, así como los procesos locales en

este desarrollo. Uno de sus estudiantes, Lucien Febvre, escribió *A Geographical Introduction to History* y cofundó la Escuela de los Annales, que debía centrarse en la interacción a largo plazo de factores ambientales, demográficos, económicos, entre otros, en la historia de los lugares. El más famoso miembro de esta escuela, Fernand Braudel, fue influenciado no sólo por Febvre y de la Blache, sino también por Semple, al escribir su estudio detallado del mundo mediterráneo en el siglo XVI. Más recientemente esta tradición ha incluido figuras como Immanuel Wallerstein, autor de obras influyentes que formulan la “teoría del sistema-mundo”. Aunque la sofisticación del análisis de los factores ambientales ha tendido a debilitarse con el tiempo en esta escuela, sigue siendo un recurso importante para el análisis de la ecología humana a escala regional y global.

Quizás la contraparte más cercana de de la Blache en los Estados Unidos fue Carl Ortwin Sauer, quien (al igual que Semple) comenzó estudiando a la gente del campo americano. Llegó a centrarse América Latina, donde fue pionero en el estudio de la gestión indígena de los recursos y los paisajes culturales. Señaló anticipadamente las implicaciones destructivas de la agricultura comercial a corto plazo. La primera mención explícita de la ecología humana se remonta a los mismos comienzos de la disciplina de la geografía en los Estados Unidos. En 1907, J. Paul Goode, uno de los miembros fundadores del Departamento de Geografía de la Universidad de Chicago, anunció un curso en “ecología de las plantas, los animales y

humana”. Goode definió la ecología humana como un nuevo campo híbrido para “el estudio de las condiciones geográficas de la cultura humana” y abogó por una asociación entre sociólogos y geógrafos para lograr este objetivo. El tema siguió siendo importante en el Departamento de Geografía de Chicago, que no sólo capacitó a Carl Sauer, sino también a Gilbert F. White, cuya tesis doctoral de 1942, “*Human adjustment to floods*” (publicada en 1945), fue altamente influyente. White defendió la importancia de la adaptación integral a los peligros, más que el despliegue de soluciones de ingeniería estrechamente definidas. A través de una larga carrera en el gobierno y la academia, White influyó en el desarrollo de la investigación sobre riesgos como un tema interdisciplinario esencial para la ecología humana.

Se han desarrollado temas paralelos en todo el mundo. Por ejemplo, en Alemania, Carl Troll centró su investigación en la detallada interacción del clima, los suelos y las plantas a grandes alturas, acuñando el término *ecología del paisaje* en 1939. Él influyó fuertemente a Karl Butzer, quien se basó en el enfoque de Troll acerca del medio físico, agregando el análisis a largo plazo de la demografía, las prácticas agrícolas y los impactos ambientales en lugares tan diversos como el antiguo Egipto y el México colonial. De este trabajo surgió su libro *Archaeology as Human Ecology* (1982).

Los estudiantes de sociología de Chicago debían estudiar biología, geología y geografía como parte de su formación. En 1921, los sociólogos de Chicago Robert Ezra Park y Ernest W. Burgess abogaban

por la implementación de ideas de la ecología biológica como modelo para estudios similares en ecología humana. Estos académicos se centraron en la importancia del trabajo de campo; algunos de sus más perdurables resultados de investigación se refieren a la zonificación concéntrica de las actividades en las ciudades.

El trabajo de Park y sus colegas marcó un momento destacado de la ecología humana en la disciplina de la sociología. En los años cuarenta y cincuenta, los sociólogos tendieron a volver a centrarse en las explicaciones puramente sociales de los hechos sociales. A finales de la década de 1970, los sociólogos William R. Catton y Riley E. Dunlap anunciaron el resurgimiento de una “nueva ecología humana” o sociología ambiental que sería un complemento al método de Park, y las discusiones del tema continúan en dicha disciplina. No obstante, en la década de 1950, los antropólogos habían tomado la iniciativa en el desarrollo de la ecología humana y a mediados de la década de 1970 habían consolidado la publicación clave en dicho ámbito.

Creciendo en complejidad

El antropólogo C. Daryll Forde había encontrado útil relacionar las culturas con sus hábitats, y en los Estados Unidos, Leslie A. White fue una de las primeras partidarias de la aplicación de ideas evolutivas a la evolución de la cultura, centrada en el aprovechamiento tecnológico de la energía (in-

fluenciado tanto por la noción marxista de modo de producción como por Darwin).

En la década de 1940, el antropólogo norteamericano Julian Steward (quien también fue formado en biología) se enfrentó a la tarea de organizar una gran cantidad de datos en la edición de varios volúmenes del “*Hand-book of South American Indians*” del Instituto Smithsonian. Durante esta experiencia (y la investigación previa con pueblos norteamericanos), Steward se convenció de que el medioambiente jugaba un importante rol en el desarrollo de sociedades en lugares particulares. Sus escritos ayudaron a crear el subcampo de la Ecología cultural, que él definió como “el estudio de los procesos por los cuales una sociedad se adapta a su medio”. Llamó particularmente la atención sobre el “núcleo cultural”, aquellas prácticas más directamente relacionadas con la producción de un modo de vida en un lugar particular (implícitamente influenciado por el concepto marxista de modo de producción). Steward también fue partidario de la importancia de una “evolución multilineal”. Alrededor de los años 1960 floreció el paradigma de la Ecología cultural en la antropología y la arqueología americana.

En los años 70, el desarrollo de la ecología humana se hizo más complejo en múltiples aspectos. Algunos (especialmente arqueólogos, antropólogos y geógrafos) adoptaron el paradigma de la ecología cultural con estudios detallados sobre culturas y civilizaciones particulares en sus contextos ambientales. La influencia de Malthus en dichos estudios fue atenuada por un

influyente libro del historiador económico danés Ester Boserup, “*The Conditions of Agricultural Growth*” (1965), quien persuasivamente abogaba por la habilidad de los campesinos para producir más comida con el incremento de la mano de obra. El antropólogo formado en Chicago John W. Bennett, en “*Northern Plainsmen: Adaptive Strategy and Agrarian Life*” (1971) demostró cómo distintos grupos utilizaron el mismo entorno de las grandes llanuras de diferentes maneras. En subsecuentes publicaciones, Bennett continuó instando el estudio de las relaciones humano-ambientales en términos de procesos y comportamientos, prestando plena atención a cuestiones de identidad y cambios a largo plazo.

Otros estudios se centraron en la emergencia de la especie humana, los orígenes de la domesticación y la agricultura, el ascenso de las ciudades y las condiciones e implicaciones de estrategias tales como el manejo de recursos, la agricultura de montaña, la irrigación, arrozales, y campos elevados. Autores como Robert Netting también han desarrollado temas comparativos más amplios como la persistencia de la pequeña agricultura bajo variedad de regímenes políticos. Investigadores como Harold Brookfield (Australia) han alentado el estudio de las condiciones de desarrollo en el sur global. Muchos de esos estudios se han basado en una metodología que combina investigaciones de campo de largo plazo, etnografía e investigación documental, en un contexto de “contextualización progresiva”.

Después de la Segunda Guerra Mundial, biólogos como Aldo Leopold (“*Sand*

County Almanac, 1949) y Rachel Carson (*Silent Spring*, 1962) habían escrito famosos libros que favorecían la protección humana de la naturaleza y alertaban sobre la destrucción del hábitat y la introducción de químicos no testeados en el medioambiente. El mayor impacto en la ecología humana provino, sin embargo, de los biólogos Garrett Hardin y Paul R. Ehrlich. Hardin publicó su influyente artículo sobre “*Tragedy of the Commons*” en la revista *Science* en 1968, mientras que Ehrlich publicó “*The Population Bomb*” el mismo año. Ambos trabajos dependieron de las conjeturas maltusianas relacionadas con la ilimitada tendencia a la reproducción de la especie, y la limitada capacidad de mejorar la producción de alimentos mediante el incremento de mano de obra. Hardin también asumió que las sociedades humanas históricamente han carecido de la capacidad de gestionar terrenos comunales. Sus trabajos han proporcionado un fuerte estímulo a la investigación, y en los tres investigadores se encuentran hipótesis que han sido refutadas.

Investigadores que han seguido el ejemplo de Boserup han demostrado la capacidad de mejorar el rendimiento de los cultivos a través de inputs de fuerza de trabajo y capital. El demógrafo Frank W. Notestein sugirió en 1945 que las sociedades suelen reducir las tasas de natalidad a medida que aumenta la relación costo/beneficio de tener hijos, resultando esto en la “transición demográfica”, incluso en ausencia de los métodos modernos de control de natalidad o políticas gubernamentales proscriptivas. Muchos estudios

subsecuentes han confirmado las ideas de Notestein, e investigaciones en sociedades antiguas y tradicionales han evidenciado que la fertilidad humana rara vez ha sido incontrolada. Finalmente, la investigación ha demostrado que han existido terrenos comunales gestionados efectivamente por sociedades tradicionales y que el manejo incontrolado de los recursos ha sido poco frecuente en la historia de la humanidad.

Concepto de ecosistema

De las muchas ideas que han llegado desde las ciencias biológicas, el concepto de *ecosistema* ha sido especialmente controversial en la ecología humana. Las opiniones mayoritarias han sido que es conveniente pensar en términos de múltiples interconexiones posibles. La naturaleza dinámica y adaptativa del comportamiento humano, junto a la importancia de la política y el contexto constantemente cambiante de la adaptación, ha implicado, no obstante, que rara vez, o nunca, surjan verdaderos sistemas homeostáticos estables en la historia de la vida humana.

El antropólogo Roy A. Rappaport, en su estudio de 1968, *Pigs for the Ancestors; Ritual in the Ecology of a New Guinea People*, argumentó que la sociedad de Nueva Guinea a lo largo de los siglos ha evolucionado hasta el punto de que incluso el ritual se ha orientado principalmente hacia la regulación de las relaciones con el medioambiente. El antropólogo Marvin Harris popularizó esta y otras ideas simi-

lares (con sólidos fundamentos marxistas) en sus famosos libros *Cows, Pigs, Wars & Witches: The Riddles of Cultures* (1978), *Cannibals and Kings: The Origins of Cultures* (1978) y *Cultural Materialism: The Struggle for a Science of Culture* (1979). Sin embargo, la mayoría de antropólogos y geógrafos han rechazado la noción de que el ambiente ha tenido el poder determinante que Rappaport y Harris postularon. Sin embargo, la noción de que el medioambiente proporciona una clave para la historia humana sigue siendo seductora, como lo demuestra la popularidad de los libros del geógrafo Jared Diamond de la Universidad de California en Los Ángeles, *Guns, Germs, and Steel: The fates of human societies* (1997) y *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed* (2005).

Ecología política

Uno de los más poderosos estímulos recientes para el estudio de la ecología humana ha provenido de quienes se han denominado “ecologistas políticos”. Influenciados por trabajos tales como *Fate of the Forest* (un estudio sobre la influencia a largo plazo de la política en la Amazonía brasilera), de Susanna Hecht y Alexander Cockburn; y la obra de Michael Watts *Silent Violence: Food, Famine & Peasantry in Northern Nigeria*, en la cual los ecologistas políticos estudian el impacto de los Estados coloniales, liberales y neoliberales, y de las corporaciones multinacionales en el manejo de los recursos y los problemas ambientales. Dichos investigadores han continuado con la crítica al neo-malthusianismo, y también han promovido a menudo su propia forma

de ecología humana activista construida alrededor de las identidades políticas locales.

Ha habido una gran tentación de reducir la ecología humana a un subconjunto de una sola disciplina. El término, sin embargo, sirve todavía para designar las interacciones sociales, culturales, políticas, ambientales y geográficas. Con el tiempo, ha quedado claro que el trabajo de campo y el mapeo son herramientas importantes para entender las relaciones en ese intercambio. También se ha puesto de manifiesto que, puesto que la ecología humana implica la interacción de sistemas que de otro modo no estarían relacionados, tiene algunos elementos sorprendentes que no se prestan fácilmente a modelos o enfoques de sistemas. Investigaciones recientes sugieren que los problemas ambientales humanos pueden ser mejor tratados mediante investigaciones a largo plazo en lugares específicos, que combinan múltiples metodologías en un proceso de contextualización progresiva. Además, la población local es la clave para comprender y resolver los problemas ambientales.

Referencias

- Harlan H. barrows, "Geography as Human ecology," *Annals of the Association of American Geographers* (v.13, 1923).
- Karl Butzer, *Archaeology as Human Ecology* (Cambridge University Press, 1982).
- Matthias Gross, "Human Geography and ecological sociology: the Unfolding of a Human ecology, 1890 to 1930—and beyond", *Social Science History* (v.28, 2004).
- Robert e. Park, "Human ecology," *American Journal of Sociology* (v.42, 1936).
- Paul Robbins, *Political Ecology* (Blackwell Publishing, 2004).
- Human Ecology: An Interdisciplinary Journal* (1973–present).

AINKAA 