

## PRESENTACIÓN

La ecología del paisaje es una rama reciente de la ecología que ofrece teoría y métodos para explicar la dinámica ecológica de grandes áreas y abre nuevas perspectivas sobre los problemas relacionados con la gestión de los ecosistemas y la planificación del uso del territorio. La atención de la ecología del paisaje se centra en la identificación de las causas y las consecuencias de la heterogeneidad espacial, que es fruto de complejas interacciones entre la biota y el ambiente, además de la actividad humana, que ha contribuido desde tiempos prehistóricos a los cambios del paisaje y actualmente es responsable de profundas y repentinas alteraciones. El punto de vista de la ecología del paisaje integra el contexto natural con el humano y centra su atención en lo que Almo Farina denomina *el mundo real*, es decir, en las interacciones entre procesos naturales y procesos antrópicos. Los ambientes influidos por el hombre han sido durante largo tiempo ignorados por los ecólogos, porque resultaban poco atractivos desde el punto de vista naturalista; sin embargo son precisamente los llamados paisajes culturales (es decir, áreas profundamente modificadas por el hombre que comprenden elementos naturales) los que proporcionan la clave para la comprensión de los procesos que llevan a la integración entre la realidad natural y la realidad humana.

Almo Farina está profundamente convencido de que el conocimiento de los procesos que rigen la presencia, la distribución y la abundancia de especies en los ambientes modificados sugerirán al ser humano nuevos caminos que garantizarán un desarrollo de la sociedad compatible con las capacidades que emergen de los sistemas naturales.

La convicción de que la ecología del paisaje es un potente instrumento de integración de las teorías ecológicas en la vida humana confiere al autor de este texto una carga de entusiasmo que se traduce en la presentación apasionante de la disciplina. Al interés intrínseco de los argumentos cabe añadir: a) la simplicidad del lenguaje utilizado, que facilita la comprensión; b) una serie de ejemplos (muchos de ellos referidos a los ambientes montañosos de

los Apeninos donde el autor ha realizado gran parte de sus investigaciones) que esclarecen el corpus doctrinal presentado; c) la continua referencia a los conceptos expuestos y a las aplicaciones de éstos.

El texto va desde el nacimiento y la evolución de la ecología del paisaje hasta su afirmación como disciplina independiente en los últimos años del siglo xx. A continuación pasa a examinar las contribuciones que se han hecho al corpus doctrinal de la ecología del paisaje desde la teoría de la biogeografía de las islas, la teoría jerárquica y la teoría de la percolación. Finalmente se fija en los modelos (heterogeneidad, perturbación, *source-sink*, metapoblaciones) y en los instrumentos (matemática de fractales, teoría de los grafos, sistemas de información geográfica) idóneos para el análisis de la complejidad que se encuentra en un paisaje. En la última parte, se desarrollan la valoración, gestión y conservación de los paisajes.

La ecología del paisaje ofrece el andamiaje conceptual para muchas ramas de la ecología. Así, la ecología de poblaciones se sirve del punto de vista paisajístico para estudiar e interpretar la dinámica de las poblaciones únicas, las dimensiones de los parches de hábitat, la disposición del hábitat, la identificación del hábitat idóneo y la conexión. La ecología del paisaje se cruza con la ecología de los ecosistemas, cuando aborda el modo en que la materia y la energía fluyen a través de sistemas espacialmente heterogéneos. El contexto del paisaje influye sobre la presencia, la abundancia y las actividades de las poblaciones locales; esto es igualmente importante para las interacciones entre tierras emergidas y agua, en cuanto que los elementos del paisaje pueden servir de manantiales, pozos o transformadores de las cargas de nutrientes, sedimentos o contaminantes. La perturbación natural así como los cambios climáticos o la perturbación inducida por el hombre con el cambio de uso del territorio, por ejemplo, constituyen importantes agentes de la heterogeneidad espacial de los paisajes; los cambios en la estructura del paisaje dependen de los regímenes de perturbación. Desde el punto de vista paisajístico, es necesario mencionar aplicaciones como la planificación para el uso del territorio y el desarrollo de estrategias para la conservación de la biodiversidad en hábitats fragmentados y la previsión de los efectos del cambio climático global.

La ecología del paisaje, en cuanto estudio de las interacciones entre los aspectos espaciales y temporales de un territorio, su flora y su fauna, y sus componentes culturales, no es solamente una disciplina que integra varias ramas de la ecología, sino que también es un lugar de encuentro entre ciencias naturales y ciencias humanas y sociales. De manera que esta ciencia va configurándose cada vez más netamente como una disciplina indispensable para la formación de los estudiosos y de los gestores ambientales, que necesitan

profundizar en el conocimiento de la complejidad ambiental y disponer de instrumentos metodológicos adecuados para una «actuación más consciente dentro del mundo real».

*Amalia Virzo De Santo*  
PRESIDENTA DE LA SOCIEDAD ITALIANA DE ECOLOGÍA