

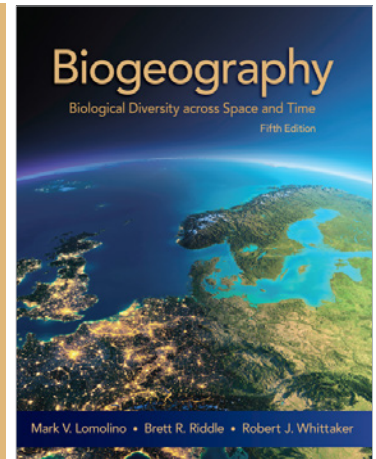
Reseña de *Biogeography* (5th Edition). *Biological diversity across space and time*

OLIVER GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ

Departamento de Geografía. Universidad de Málaga

1. Datos Bibliográficos

- Autores: Mark V. Lomolino, Brett R. Riddle, Robert J. Whittaker.
- Título: *Biogeography. Biological diversity across space and time*.
- Ciudad de edición: Sunderland, Massachusetts.
- Editorial: Sinauer Associates. Oxford University Press
- Fecha de edición: 31 de octubre de 2016.
- Número de páginas: 730
- ISBN: 978-1-60535-472-9



2. Introducción

Biogeografía es una expresión de origen decimonónico que hace referencia a la distribución de los seres vivos sobre la Tierra. Otrora considerada como una primitiva Biología, la Biogeografía es una de las ramas más antiguas de la Geografía moderna, acaso consustancial con el nacimiento de la propia disciplina académica.

En España, han convivido dos biogeografías académicas: aquella que han practicado los geógrafos y la propia de los biólogos. Cabría pensar que la primera se preocupó más por la expresión espacial de los fenómenos biológicos y la segunda por la organización de los fenómenos biológicos. Sin embargo, no ha sido exactamente así. La Biogeografía de los geógrafos a menudo ha estado compuesta por retales procedentes de la (geo)botánica, casi siempre fagocitada por un carácter descriptivo, por el recurso y abuso de los inventarios y clasificaciones, poco inclinada hacia el estudio de patrones y relaciones causales. Tampoco ayuda un condicionante académico: el grueso de la bibliografía básica que se incluye en la asignatura Biogeografía de los nuevos planes de estudio universitarios del Grado en Geografía y Gestión del Territorio sigue plagado de referencias poco actualizadas. Tal es así que son poco frecuentes los manuales de referencia publicados en el siglo XXI como parte de la bibliografía básica de los citados planes de estudio. Aunque cabría destacar algunas excepciones en el momento de la redacción de esta reseña (e.g. caso de la asignatura «Fundamentos y Aplicaciones de Biogeografía y Edafogeografía» de la Universidad de Granada), no es el patrón general.

Esta reseña bibliográfica reivindica la vitalidad de la Biogeografía como ciencia con base ecológica y su vigencia como ciencia geográfica y, además, pretende sugerir una actualización de la

bibliografía básica que se incluye en las guías docentes de las asignaturas de Biogeografía en el contexto de la geografía universitaria.

3. Resumen expositivo y comentario crítico

Biogeography es la quinta edición de una manual que se publica por primera vez en 1983. Desde entonces, ha sido un manual de referencia a nivel mundial, especialmente en los países de la órbita anglosajona, no así en el ámbito de la comunidad de geógrafos españoles. Esta publicación es más que una simple re-edición, pues además implica una revisión, actualización y extensión de los contenidos de las ediciones anteriores. Esta reinterpretación de los contenidos heredados queda refractada bajo el subtítulo del libro «Biological diversity across space and time».

Los autores son tres eminencias en el campo de la Biogeografía: Mark V. Lomolino, profesor del Departamento de Biología Ambiental y Forestal del SUNY-ESF, centro que forma parte de la Universidad Estatal de Nueva York; Brett R. Riddle, profesor en la Escuela de Ciencias de la Vida de la Universidad de Nevada, Las Vegas; y Robert J. Whittaker, profesor de Biogeografía en la Escuela de Biogeografía y Medioambiente de la Universidad de Oxford.

El libro está organizado en torno a seis grandes bloques y dieciséis capítulos. Hereda buena parte del linaje y la estructura de las ediciones previas, pero, junto con una revisión y actualización de los contenidos, incorpora nuevos capítulos que recogen las principales tendencias metodológicas en el estudio de los patrones de distribución de la biodiversidad.

Es una obra extensa, que incluye 730 páginas y 540 ilustraciones. Como viene siendo habitual en las últimas ediciones de las grandes editoriales, las ilustraciones del libro están disponibles en un repositorio virtual donde pueden ser descargadas para emplearlas como material educativo. De hecho, en palabras de los autores, es una obra concebida para estudiantes y profesores universitarios que aborden tópicos relacionados con la biogeografía, la ecología, la biología de la evolución y la biología de la conservación. Esta característica evidencia la vocación interdisciplinar que impregna el contenido del texto.

En primer lugar, llama la atención la portada del libro. No es cuestión baladí. Se trata una recreación de una imagen de satélite que proyecta, entre el día y la noche, el centro del continente europeo. En el hemisferio diurno, se evoca la naturaleza del continente en un todo donde convergen los componentes del medio físico hacia el verde de la vegetación; y, en el hemisferio nocturno, contrastan las luces de las principales áreas urbanas del viejo continente que asoman entre la oscuridad de la noche. Es toda una declaración de intenciones, pues pretende evidenciar la importancia de la huella humana en el estudio de la biodiversidad. Desde la propia portada del libro, asoma pues la Geografía como disciplina inmanente.

El primer bloque aborda una introducción de la Biogeografía como campo de estudio. El capítulo 1 «The Science of Biogeography» constituye una revisión y actualización de la filosofía de la Biogeografía y enfatiza especialmente el carácter interdisciplinar de esta disciplina académica. El capítulo 2 «The History and Reticulating Phylogeny of Biogeography» fundamenta la dimensión histórica de la Biogeografía, en una clara alusión a las ideas evolucionistas de la Ecología moderna en el contexto de la filosofía de la ciencia más actual. En ambos capítulos, se habla de los temas recurrentes de la Biogeografía y se presentan los conceptos claves de esta ciencia geográfica.

El segundo bloque revela los fundamentos ecológicos y geográficos de la Biogeografía. Es un bloque que, sin olvidar los conceptos teóricos clásicos de la disciplina, invoca el nuevo acervo metodológico donde los modelos numéricos están cada vez más presentes en el quehacer de los biogeógrafos. El estudio de los patrones de distribución aflora en el capítulo 3 «The Geographic Template: Visualization and Analysis of Biogeographic Patterns». «Pattern» es un concepto nuclear es la Biogeografía moderna que constata la lógica espacial implícita en la manifestación geográfica de los fenómenos biológicos. Ya en este capítulo se introducen novedades con respecto a los métodos de análisis y visualización de datos espaciales. Pero es el capítulo 4 «Distributions of Species: Ecological Foundations», completamente inédito, el que profundiza más sobre las bases ecológicas de la biodiversidad y en las aportaciones metodológicas procedentes del campo de los modelos de nichos ecológicos, también conocidos como modelos de distribución de especies. El Capítulo 5 «The Distribution and Dynamics of Communities, Biomes, and Ecosystems» revisita uno de los clásicos de la Biogeografía, el estudio macro escalar de las comunidades, los ecosistemas y su configuración típica en el conjunto de los grandes biomas del globo.

El tercer bloque ahonda en la diáspora de los fenómenos biológicos. Se trata de una línea temática clásica en la Biogeografía. En el presente libro abarca los capítulos 6 «Dispersal and Immigration», 7 «Speciation and Extinction», 8 «The Changing Earth» y 9 «Glaciation and Biogeographic Dynamics of the Pleistocene», en los que se aborda el estudio de los procesos de dispersión, especiación y extinción en relación con los condicionantes de la filogeografía.

El cuarto bloque es una continuación lógica del anterior en el que se aborda el linaje y la regionalización de los fenómenos biológicos. El capítulo 10 «The Geography of Diversification and Regionalization» se centra en el estudio de la corología. En el capítulo 11 «Reconstructing the Evolutionary History of Lineages» se introducen las valiosas aportaciones empíricas de la biogeografía molecular en la recomposición de las piezas del puzzle filogeográfico, un aspecto que inevitablemente conduce hacia una interpretación del conjunto de la biota del planeta en el capítulo 12 «Reconstructing the Geographic History of Lineages and Biotas».

En el bloque quinto, se retoman los fundamentos ecológicos de la Biogeografía. El capítulo 13 «Island Biogeography» recompone una discusión actualizada de la clásica y todavía vigente Teoría de Islas. Por su parte, el capítulo 14 «Areography, Ecogeography, and Macroecology of Continental and Oceanic Biotas» retoma el estudio de los patrones de la biodiversidad desde la perspectiva global de la Macroecología y la Ecogeografía.

Finalmente, en el bloque sexto, se abordan cuestiones relacionadas con la conservación y las fronteras de la Biogeografía como disciplina científica. El capítulo 15 «Biogeography of Humanity, Biological Diversity, and Conservation Biogeography» se encomienda al estudio de la huella humana y su impacto sobre la distribución de los fenómenos biológicos, con especial referencia a las modificaciones que las actividades humanas están produciendo sobre el clima. El capítulo 16 «From the Foundations to the Frontiers of Biogeography» parte de un estudio de la evolución histórica de la Biogeografía, una ciencia que ha transitado entre lo geográfico y lo ecológico, hasta proyectar una mirada hacia el futuro de la disciplina, considerando su relación con las ciencias afines y las nuevas corrientes metodológicas.

En definitiva, estamos ante una obra que debería formar parte de la bibliografía básica de las asignaturas de Biogeografía dentro de los planes de estudio de los grados en Geografía y Gestión del Territorio, Biología o Ciencias Ambientales. Asimismo, es un texto igualmente necesario en la bibliografía básica de la Biogeografía como ciencia geográfica, dado que los últimos manuales

de referencia escritos en lengua castellana por geógrafos españoles datan de los años 1991 y 2000, y estos han experimentado una inevitable obsolescencia como consecuencia del paso del tiempo y la evolución y apertura de la disciplina en España.

Biogeography es un manual que ha madurado a lo largo de 34 años incorporando lo nuevo y reinterpretando lo viejo. Es un tratado exhaustivo que ahonda en las esencias de la Biogeografía y condensa las últimas tendencias metodológicas, pero que elude con éxito la tentación de caer en una simple propuesta práctica sobre métodos que en realidad están en constante revisión y actualización. Los autores han conseguido componer una obra viva, profunda y práctica, heredera de la permanente osmosis que siempre ha caracterizado la evolución de la Biogeografía como disciplina científica.

4. Referencias

- Lomolino, M. V., Riddle, B. A., y Whittaker, R.J., (2016). *Biogeography*. Sinauer Associates. Oxford University Press.

4.1. Web

- <https://www.sinauer.com/>