



Alberto J. Alaniz. Chile: Environmental History, Perspectives and Challenges. Chile: Historia medioambiental, perspectivas y desafíos.

Nova Science Publishers Inc New York, USA. Serie Environmental Research Advances. 2019. 308p. ISBN: 978-1-53615-666-9

Ignacio A. Núñez-Hidalgo¹, José A. Rojas-Osorio¹
y Alberto J. Alaniz^{1*}

Como Centro de Estudios en Ecología Espacial y Medio Ambiente (Ecogeografía) nos complace presentar nuestro primer libro titulado “Chile: Environmental History, Perspectives and Challenges”, (Chile: Historia medioambiental, perspectivas y desafíos) editado por nuestro investigador Alberto J. Alaniz, a través de la editorial Nova Science Publishers Inc. Esperamos que este libro capture la curiosidad e incite a los lectores a involucrarse con temas medioambientales, identificando la historia reciente del medio ambiente, los conflictos actuales y los nuevos desafíos en esta materia. La misión de Ecogeografía se enfoca en posicionar a la Geografía como un pilar fundamental en la generación de conocimiento científico básico y aplicado, para aportar en la resolución de preguntas y problemas asociados a la relación del hombre y el medioambiente.

Chile es un país único a nivel mundial, ya que posee una gran diversidad de paisajes que han llegado a ser considerados componentes irremplazables del patrimonio mundial. En el pasado su belleza maravilló a naturalistas que visitaron nuestro territorio, identificando una inmensa riqueza en términos de paisaje, cultura y biodiversidad. Sin embargo, el ser humano ha generado un sinnúmero de efectos negativos sobre el territorio que han alterado en gran medida a los ecosistemas nacionales, evidenciando dinámicas que no son nuevas y otras que son muy recientes, las cuales en conjunto amenazan al medioambiente y al bienestar humano. La Geografía como ciencia puede aportar una visión crítica y propositiva en cuanto a la resolución de problemas y temáticas complejas desde una visión territorial. Buscamos que el lector pueda reflexionar sobre el estado del medioambiente de Chile; un cimiento fundamental para lograr la sustentabilidad y el bienestar humano, así como la conservación del patrimonio natural en Chile. La valoración y conservación de la naturaleza se basa en gran medida en el grado de entendimiento que la sociedad posee sobre ella, una sociedad interesada por conservar es una sociedad que conoce y valora lo que posee. Este libro se posiciona como una valiosa herramienta que busca empoderar a

¹ Autor de correspondencia: Alberto J. Alaniz. alberto.alaniz@ug.uchile.cl
Centro de Estudios en Ecología Espacial y Medio Ambiente, Ecogeografía, Santiago, Chile

la sociedad, para que esta pueda ejercer la presión necesaria sobre los tomadores de decisiones y las políticas medioambientales de Chile y el Mundo.

Contando con el apoyo de destacados investigadores especialistas en cada una de las áreas tratadas, el libro realiza un viaje por diversas temáticas asociadas al estado del medioambiente nacional.

En el primer capítulo titulado "Chilean Forests: Recent Trends and Perspectives" (Bosques Chilenos: Tendencias recientes y perspectivas) se releva la importancia de los bosques naturales, como uno de los principales patrimonios de Chile. Estos bosques que hoy en día cuentan con altos niveles de biodiversidad y endemismos son heredados de un complejo legado paleo-ecológico, que diversificó al país en un enorme gradiente ambiental. En este capítulo se aborda la temática de los bosques desde su origen natural hace millones de años, para luego pasar a los periodos de colonización española, la colonia, siglo XX y siglo XXI. Se presenta la visión y valoración que los pueblos indígenas chilenos dieron a los bosques, por otro lado, se muestran los impactos que han existido por la industria forestal. Además, se muestran los procesos de degradación recientes del bosque nativo asociados al cambio de uso de suelo, incendios forestales y cambio climático. Este capítulo presenta lineamientos para direccionar la conservación de los bosques en Chile, mostrando nuevas oportunidades y desafíos para lograr esta difícil tarea.

Luego, en el segundo capítulo titulado "Beyond the past and Present: Identifying Current Trends of Conflicts with Biodiversity, Biological Conservation and Ecosystem Functions for the Chile of the Future" (Entre el pasado y el presente: Identificando tendencias actuales de los conflictos con biodiversidad, conservación biológica y funciones ecosistémicas para el Chile del futuro) se pretende profundizar la idea de conservación biológica. Para ello se presenta una revisión extensa sobre el legado ambiental histórico del país, destacando el rol que han ejercido diversos actores sobre la conservación y la toma de decisiones. Se muestran lineamientos para subsanar temáticas relativas a la educación ambiental, evidenciando la necesidad que deba existir un plan de desarrollo y educación formal de la biodiversidad en el sistema educativo chileno. También, se discute el rol que debiesen tener los tomadores de decisiones en temáticas como la polución de los océanos con plástico, las zonas de sacrificio ambiental, las políticas en el manejo de los derechos del agua, y los impactos potenciales de amenazas globales como el cambio climático, entre otros temas atingentes.

El tercer capítulo titulado "Private Protected Areas in Chile: Developments since the 1980s" (Áreas protegidas privadas en Chile: Desarrollos desde 1980s) ayuda al lector a entender cómo funciona la normativa ambiental vigente en Chile, y muestra los contrastes que existen entre áreas silvestres estatales y privadas. Se realza el alto grado de heterogeneidad que existe entre ambas categorías, y se recalca la ausencia y la priorización que debiese ejercer el estado chileno como ente activo en la conservación biológica. Se muestra la contribución particular que han tenido las áreas protegidas privadas en la conservación biológica desde la década de 1980. Se plantea la importancia de la creación de un Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), y las tensiones que el congelamiento de este proyecto de ley en el poder legislativo. Finalmente, el capítulo cierra con un análisis crítico en contra de las prácticas del capital privado, subrayando que la conservación no debiera tener fines de consumo evitando las contradicciones entre con-

servación y explotación planteando que se debiera asegurar la vocación de conservación en las áreas privadas en complemento a las estatales.

El cuarto capítulo titulado “Climate Change: Impacts, Policy and Perspectives” (Cambio climático: impactos, política y perspectivas) aborda un proceso global, pues ayuda a comprender los ciclos atmosféricos de largo plazo que modulan el clima del mundo. Este capítulo presenta evidencias que permiten respaldar el proceso de cambio climático antropogénico que ha causado el ser humano desde la revolución industrial al presente, a través de la alteración de ciclos biogeoquímicos relevantes para la existencia de la vida tal y como la conocemos. También, ayuda a comprender cuales podrían ser los efectos que causaría un calentamiento excesivo del planeta sobre la biodiversidad y la raza humana, y cuales son las medidas que se han tomado para intentar revertir y amortiguar dichos cambios. Finalmente, el capítulo cierra con un análisis extensivo sobre Chile, como un país altamente vulnerable que podría verse muy afectado a futuro, a menos que se tomen las medidas pertinentes para disminuir los efectos de este proceso.

Considerando el marco de cambio climático planteado en el capítulo cuatro, el quinto capítulo titulado “Building Resilience: The Reciprocal Relationship between Livestock and Climate Change in Chile” (Construyendo resiliencia: La relación recíproca entre ganadería y cambio climático en Chile) profundiza el tema en relación a la producción ganadera y la seguridad alimentaria (la industria ganadera es responsable de más del 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero del país), y de los efectos que podría provocar sobre la estructura medioambiental de Chile si se continúa una tendencia lineal. Se critica que no existe el mismo interés por generar líneas de desarrollo y mitigación de la industria ganadera como ocurre con la agricultura, y se presentan los factores climáticos estresantes que podrían restar viabilidad a esta actividad en el futuro. Finalmente, este capítulo aborda de manera propositiva, y recomienda acciones que deberían considerarse para reducir los efectos negativos sobre la industria y el medioambiente, en vías de revertir los impactos sobre la erosión de los suelos y prevenir una emergencia alimentaria.

El libro cierra con dos capítulos que abarcan fenómenos puntuales vinculados al ser humano, y su relación con el medio ambiente vinculado a los riesgos de origen natural en Chile y a la contaminación asociada a la minería.

El capítulo seis, titulado “Natural Risks in Chile: History, Approaches and Future Challenges” (Riesgos naturales en Chile: historia enfoques y desafíos futuros) presenta un marco general sobre el tema de los riesgos de origen natural en Chile en base a temas de política pública e impactos. Reconociendo la gran incidencia de amenazas tales como terremotos, erupciones tsunamis, inundaciones en la historia de Chile, se evalúa la evolución de los procesos de gestión del riesgo de desastre en Chile. Para ello se contrastan políticas tales como la política urbanística, de borde costero entre otras con los modelos de gestión de riesgo en Chile, presentando lineamientos para el desarrollo de resiliencia y adaptabilidad a este tipo de amenazas naturales. Este capítulo plantea además la incertidumbre de futuros efectos globales como el cambio climático y su repercusión en la generación de algunos eventos hidrometeorológicos en Chile y como nuestro país debiera responder mejorando las políticas relativas al tema.

Finalmente, el último capítulo del libro titulado “Arsenic and Copper in Chile and the Development of Environmental Standards” (Arsénico y cobre en Chile y el desarrollo de estándares

ambientales) muestra de forma profunda los impactos de la industria minera sobre la liberación de arsénico, y los impactos negativos en la salud humana asociada a su ingesta o contacto. Se analiza de forma crítica la normativa chilena altamente permisible versus los estándares mundiales, planteando que bastarían para declarar una gran proporción del territorio como inhabitable en base a las concentraciones actuales de contaminantes. El capítulo finaliza proponiendo ideas para el mejoramiento de estos estándares, con el fin de evitar potenciales catástrofes ambientales relacionadas con esta actividad económica la cual es vital para el desarrollo económico del país.

Las aplicaciones que podría tener este libro pueden ser extensas. Por ejemplo, los primeros cuatro capítulos ejercen argumentos sólidos para que se impulsen propuestas legislativas que favorezcan la conservación biológica, e incita al desarrollo de una política educativa nacional que involucre a la educación ambiental como una temática que debiese ser obligatoria. Luego, los capítulos cinco, seis y siete podrían establecer la base para el desarrollo de políticas nacionales de cambio climático y ganadería, gestión de desastres y mejoramiento de normas de a contaminantes de la actividad minera.

Agradecemos a cada uno de los autores que contribuyeron a la publicación de este libro liderando la redacción de sus capítulos, Carolina Martínez (Pontificia Universidad Católica de Chile), Joseline Tapia (Universidad Santo Tomás), Benedikt Hora (University of Innsbruck, Austria), Carla Marchant (Universidad Austral de Chile), Rodrigo Barahona-Segovia (Universidad de Chile) y Constanza Gutiérrez-Gómez (Pontificia Universidad Católica de Chile).