

57

Revista
**Investigaciones
Geográficas**



DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE

REVISTA *INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS*
JULIO 2019 | N°57

Equipo editorial

Editor: Dr. Pablo Sarricolea Espinoza, Departamento de Geografía,
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Secretaría técnica: Laura Olgún, Departamento de Geografía,
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Edición de textos y OJS: Paulina Gatica, Dirección de Investigación y Creación,
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Diseño editorial: Diego Salinas Flores, Dirección de Investigación y Creación,
Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Comité científico

Dra. Carmen Paz Castro Correa, Universidad de Chile, Chile

Dra. Ileana Espejel, Universidad Autónoma de Baja California, Mexico

Dra. Carolina Martínez, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dr. Francisco de Assis Mendonça, Universidade Federal do Paraná, Brasil

Dr. Rainer Wehrhahn, Universidad de Kiel, Alemania

Dra. Mercedes Di Virgilio, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Severino Escolano Utrilla, Universidad de Zaragoza, España

Dr. Francisco Sabatini, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dra. Francoise Dureau, Universidad de Poitiers, Francia

Comité de evaluadores

Dr. Cristian Henríquez Ruiz, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dra. Luci Hidalgo Nunes, Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Dr. Alexis Vásquez, Universidad de Chile, Chile

Lic. Andrew Goudie, Universidad de Oxford, Inglaterra

Dr. Michael Märker, Universidad de Tübingen, Alemania

Dr. Jefferson Cardia Simões, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Dr. Fernando Peña Cortés, Universidad Católica de Temuco, Chile

Dr. Alejandro Schweitzer, Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Argentina

Dr. Alain Musset, Ecole des Hautes Études en Science Sociales de Paris, Francia

Dr. Francisco de la Barrera, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dr. Lúcio José Sobral da Cunha, Universidad de Coimbra, Portugal

Dra. Ana Ramos Pereira, Universidad de Lisboa, Portugal

Dr. Alfonso Fernández, Universidad de Concepción, Chile

Dr. Luis Outeiro, Universidad de Santiago de Compostela, España

Dra. Edilia Jaque Castillo, Universidad de Concepción, Chile

Dr. Antonio Bellisario, Universidad de Denver, Estados Unidos

Dr. Oliver Meseguer-Ruiz, Universidad de Tarapacá, Chile

Dr. José Luis Peña-Monné, Universidad de Zaragoza, España

Dr. Sergio Sepúlveda, Universidad de Chile, Chile

Dra. Sonia Reyes, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dra. María Cristina Fragkou, Universidad de Chile, Chile

Dr. Jorge Ortiz Veliz, Universidad de Chile, Chile

Dr. Massimo Palme, Universidad Católica del Norte, Chile

Dra. Carolina Rojas, Universidad de Concepción, Chile

Dra. Yasna Contreras, Universidad de Chile, Chile

Dr. Haim Kutiel, Universidad de Haifa, Israel

Dra. María Estela Nadal-Romero, Universidad de Zaragoza, España

Dr. Juan Pablo Sarmiento Barletti, Florida International University, Estados Unidos

Dr. Xavier Úbeda Cartañá, Universidad de Barcelona, España

Editorial

La revista *Investigaciones Geográficas*, la más antigua de Chile en la disciplina geográfica presenta su número 57.

Sin duda es un honor como nuevo editor de la revista, cumplir lo que otros(as) colegas han realizado desde su fundación en 1951, cuando la revista se denominaba *Informaciones Geográficas*. En aquel primer número de julio de 1951 fue presentada por el ex-Rector de nuestra casa de estudios, Juan Gómez Millas (en ese momento Decano de la Facultad de Filosofía y Educación), señalando que “La ciencia geográfica no tiene por objeto el estudio del mundo en cualquier forma, sino del ‘mundo en que está sumido el hombre’ y también y sobre todo del hombre en el mundo”. A su vez, el Director del Instituto de Geografía, Humberto Fuenzalida Villegas, advertía que la revista no se enfocaba a artículos de investigación, sino que informaciones de actividades de académicos y egresados del Instituto, lo cual justifica que su nombre haya sido modificado al actual.

Gracias al apoyo de la Dirección de Investigación y Creación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, se han realizado cambios de imagen y diagramación de la revista, lo cual es una mejora que creemos hay que destacar. Además, esperamos seguir creciendo como revista en el futuro próximo. Este número 59 es misceláneo, y agrupa investigaciones de Antártica, Argentina, Chile y México. En total, nueve publicaciones, ocho artículos y una reseña de libro, los cuales han sido dirigidos en un 78% por mujeres como autora principal. En total la participación de todos (18 autores) representó a 11 mujeres y 7 hombres..

Los artículos son muy diversos. El primero de ellos de Carolina Lizama y Álvaro Gutiérrez se titula “Sitios prioritarios para la recuperación de bosque nativo intervenido en la Región de Los Ríos, Chile”. Esta investigación es muy relevante, pues de cara a la Conferencia de las Partes a celebrarse en Chile en diciembre (COP 25) se plantea el desafío de ampliar la superficie de cobertura arbórea en Chile como objetivo de fijar dióxido de carbono (CO₂). El estudio hace una exhaustiva revisión de literatura científica para establecer y jerarquizar criterios ecológicos, usando metodologías multicriterio y sistemas de información geográfica. A su vez, recomienda soluciones locales para que las acciones sean efectivas.

El segundo artículo de Carina Petsch, Maria Eliza Sotille, Rafaela Mattos Costa, Katia Kellem da Rosa y Jefferson Cardia Simões se titula “Cambios climáticos y aumento de la vegetación en la Península Fildes, Antártica”. Evaluar la variación espacio-temporal de los musgos en la Península Fildes, usando imágenes de satélite para el período 1986 a 2016 mediante el índice normalizado de vegetación NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) y lo contextualiza en el proceso de calentamiento global. Ello permite observar

y proyectar un aumento del musgo sobre áreas que han visto retroceso de superficie glaciar, constituyéndose en un indicador de cambio climático en esta región antártica.

El tercer artículo se titula “Regionalización del índice de concentración en el norte de Chile y su relación con la componente orográfica (1966-2015)”, y está a cargo de Alexis Baltazar y Óliver Meseguer-Ruiz. Esta investigación analiza desde 161 series diarias de la precipitación, la concentración de la lluvia, es decir, el reparto de esta variable discreta, en el desierto más árido del mundo y su zona lluviosa altiplánica. Sus resultados resaltan la importancia de la latitud en la distribución de la concentración de la precipitación, aunque proponen una regionalización que destaca la zona costera, la depresión central y el altiplano, con un límite norte sur que casi coincide con el límite administrativo de la región Tarapacá y Antofagasta.

El artículo de Valentina Saavedra y Paulina Gatica-Araya nos lleva a la capital de Chile, con su investigación denominada “Las redes de apoyo familiar: motivación económica y doméstica para allegarse en zonas periféricas de Santiago de Chile”. En este trabajo las autoras señalan que pese a los esfuerzos emprendidos por reducir el déficit habitacional en Chile, las estadísticas demuestran que en los últimos años el problema se ha acrecentado, lo cual se relaciona, según su estudio, con el acceso a la vivienda, allegamiento y existencia de redes de apoyo familiar.

El quinto artículo trata sobre ecología de paisaje. Escrito por Dora Beatriz Palma Hernández, Francisco de la Barrera y Raúl Pineda López, su artículo “Evaluación de los servicios ecosistémicos provistos por una microcuenca periurbana de Querétaro (México)” nos destaca como los servicios ecosistémicos representan un enfoque teórico para reconocer de modo espacialmente explícito, los beneficios que los ecosistemas generan para el bienestar humano. En dicho sentido los sistemas hidrológicos por permiten delimitar unidades espaciales jerarquizadas (cuencas y sub-cuencas) y cómo los ecosistemas poseen distinto desempeño en la provisión de servicios ecosistémicos.

A continuación, el trabajo de Jessica Barria Meneses nos introduce en el tema de “La consulta indígena en la institucionalidad ambiental de Chile: Consecuencias para la minería y las comunidades indígenas Collas de la Región de Atacama”. Es interesante y muy geográfico el cómo la inclusión del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales ha regulado el proceso de consulta indígena en el sistema de evaluación de impacto ambiental (SEIA) en Chile. Ello nos sitúa en un nuevo paradigma de gobernanza ambiental, un “nuevo trato”. De igual modo nos advierte limitaciones que se expresan a través de diferencias comunicacionales, políticas y conceptuales entre las partes interesadas, en una región minera de Chile.

El siguiente artículo, a cargo de Javiera Tapia, realiza un “Análisis comparativo 2002-2014 del riesgo volcánico en las localidades de Cherquenco y Melipeuco, Región de la Araucanía, Chile”. En un país de multiamenaza resulta fundamental este tipo de estudios. Por ello, se analiza la amenaza que representa el volcán Llaima para la población los asentamientos humanos más cercanos: Melipeuco

y Cherquenco. Dado el aumento de la población, y con ello la exposición, se ha incrementado el riesgo, lo cual debe ser objeto de medidas que permitan reducir el riesgo de desastre desde una mirada íntegra y holística.

El octavo artículo está a cargo de Víctor Damián Medina, quien nos presenta “Movilidad urbana en la Patagonia norte argentina: una aproximación a la ciudad turística de San Carlos de Bariloche”. Este trabajo estudia la movilidad de personas de dos barrios, y postula que la tenencia de transporte privado interviene decisivamente en las capacidades de movilidad de las personas. En este sentido, la experiencia de viaje de los pobladores permite concluir, en este caso de estudio, que la capacidad de moverse es menor entre los habitantes de los barrios de San Francisco (respecto de los de Casa de Piedra) lo cual no solo tiende a acotar sus desplazamientos, sino que también la apropiación de los distintos espacios de la ciudad.

Por último, se presenta una reseña de libro a cargo de María Magdalena Fuentealba, quien comenta la publicación *Urban Climates in Latin America*. Resulta significativo para la revista, pues se trata de un libro donde han participado autores del Departamento de Geografía de la Universidad de Chile, y constituye un esfuerzo colectivo importante de investigadores de varios países de la región.

Esperamos que este número de Investigaciones Geográficas acapare la atención de muchos lectores, pues la diversidad temática y geográfica que ofrece es muy significativa. A la vez, agradecemos a todos los autores y revisores que hacen posible que prospere cada número de nuestra revista.

Dr. Pablo Sarricolea

Editor de Investigaciones Geográficas

Profesor Asociado del Departamento de Geografía

Universidad de Chile