

**PRESENTACIÓN**  
PRESENTATION  
*Lilliam Quirós-Arias*  
*Consuelo Alfaro-Chavarria*

**TEORÍA, EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA**  
THEORY, EPISTEMOLOGY AND METHODOLOGY

**Los estudios de riesgos naturales y antrópicos a través de cuatro décadas en la Revista Geográfica de América Central (1974 – 2015)**  
Natural and anthropic risk studies in four decades in the Geographical Journal of Central America (1974 - 2015)  
*Adolfo Quesada-Román*

**Gobernanza en el análisis del bienestar social**  
Governance in the analysis of social welfare  
*Guillermo Calderón-Ramírez*

**Conceptos básicos en geodesia como insumo para un tratamiento adecuado de la información geoespacial**  
Basic concepts in geodesy as an input for adequate treatment of geospatial information  
*Jorge Moya-Zamora*  
*Betsy Cedeño-Montoya*

**O estudo da cidade e do cidadão: a classe como intervenção didática para ensinar geografia**  
The city and citizen study: the class as didactic intervention to teach geography  
*Ana Claudia Ramos-Sacramento*

**Geopolítica e fronteira oeste: diálogos com Meira Mattos e Couto e Silva**  
Geopolitics and west border: dialogues with meira mattos and couto e silva  
*Jussaramar da-Silva*  
*Nataniél Dal-Moro*

**ESTUDIOS DE CASO**  
CASE STUDIES

**Desarrollo de inventarios de emisiones de gases efecto invernadero, una herramienta de apoyo en la agenda local de cambio climático: caso San José**  
Greenhouse gas emissions inventories as a tool that supports the climate change local agenda: San Jose experience  
*Jorge Herrera-Murillo*  
*José Félix Rojas-Marín*  
*Andrea Quirós-Fallas*  
*Carolina Balma-Montero*  
*Deivis Anchia-Leitón*

**Interpretación de los sismos pequeños y moderados bajo el Volcán Irazú**  
Interpretation of small to moderate seismicity under Irazú Volcano  
*Monserrat Cascante-Matamoros*  
*Hernán Porras-Espinoza*

**Evaluation of the recent intraplate seismic activity on Cochinos Bay, Cuba**  
Evaluación de la actividad sísmica de interior de placa reciente en la Bahía de Cochinos, Cuba  
*Mario Octavio Cotilla-Rodríguez*

**Estudio de la movilidad ciclista en un sector de los cantones Cartago y el Guarco, de la provincia Cartago, Costa Rica**  
Bicycle mobility study in a sector of the Cartago and el Guarco towns of the province of Cartago, Costa Rica  
*Mauricio Torres-Paniagua*  
*Henry Hernández-Vega*

**Distribución geografica de los niveles de prevalencia del consumo de drogas en población de educación secundaria en Costa Rica, 2015**  
Geographical distribution of prevalence levels drug use in population of high school education in Costa Rica, 2015  
*William Chacón-Serrano*

**Caracterización de la cobertura vegetal dentro de la franja de protección del río Copey, Jacó, Puntarenas, Costa Rica.**  
Characterization of vegetation cover and land use within the buffer zone of copey river, Jacó, Puntarenas, Costa Rica.  
*David Mattey-Trigueros*  
*Jonathan Navarro-Picado*  
*Priscilla Obando-Rodríguez*  
*Alicia Fonseca-Sánchez*  
*Christian Núñez-Solís*

**Tendencia pluviométrica y concentración estacional de precipitación en la cuenca hidrográfica del Río Moxotó – Pernambuco – Brasil**  
Rainfall tendencies and seasonal rainfall concentration in Rio Moxotó Watershed - Pernambuco – Brazil  
*Keyla Manuela Alencar-da-Silva-Alves*  
*Ranyére Silva-Nóbrega*

**Índice de vulnerabilidad del recurso hídrico con fines de riego en la cuenca hidrográfica del río Naranjo, Cuba**  
Index of vulnerability of water resources for irrigation in the basin of Naranjo river, Cuba  
*Yoandris García-Hidalgo*

**O município e o planejamento do território rural no Brasil**  
The municipality and rural territory planning in Brazil  
*Amanda Pires-de-Mesquita*  
*William Rodrigues-Ferreira*

**NOTAS Y DOCUMENTOS**  
NOTES AND DOCUMENTS

**Normas de publicación**  
Publication guidelines

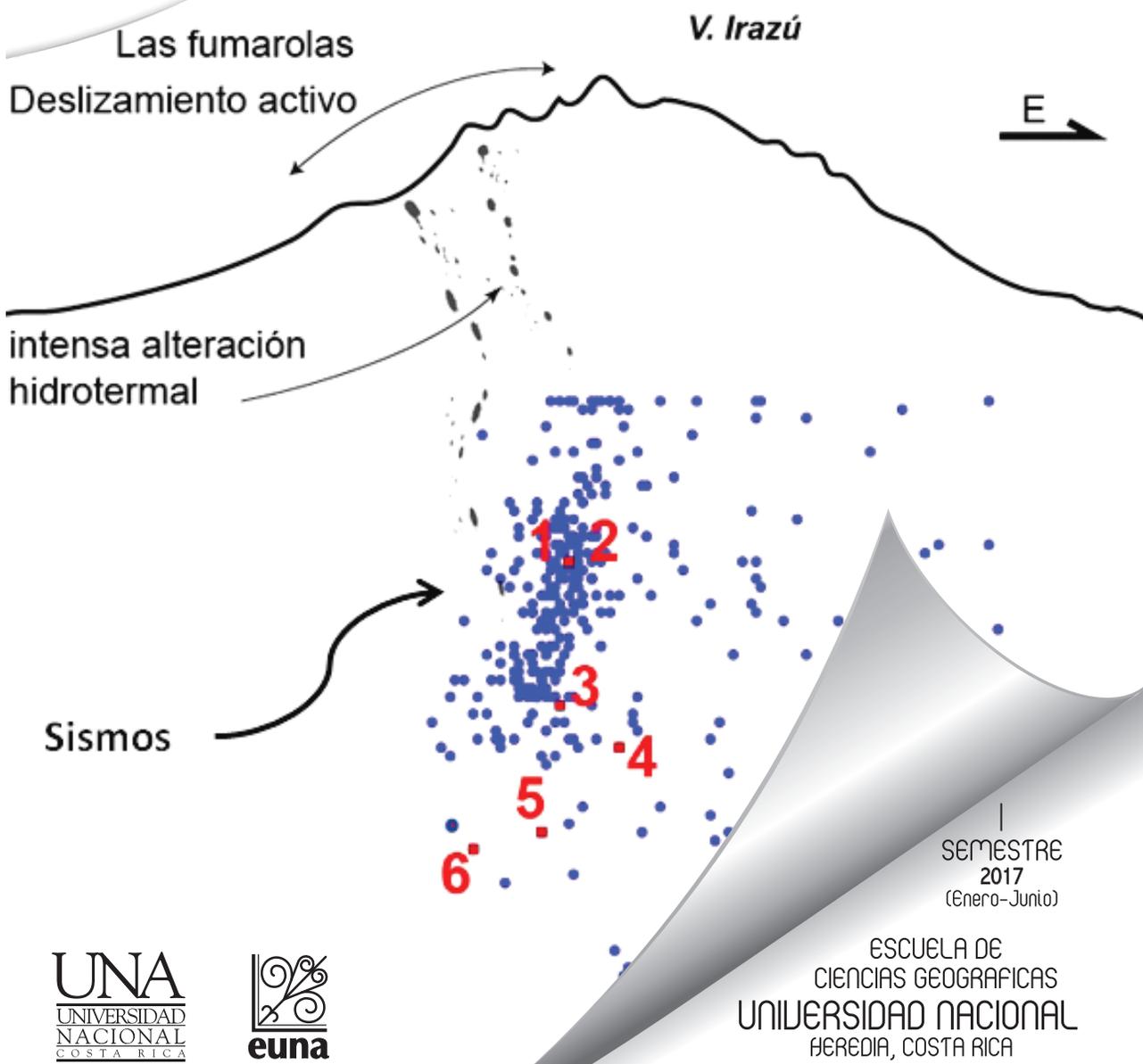
**Sistema de arbitraje**  
Peer review process



REVISTA GEOGRÁFICA DE AMÉRICA CENTRAL 58



ISSN 1011-484X



SEMESTRE  
2017  
(Enero-Junio)

ESCUELA DE  
CIENCIAS GEOGRÁFICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
HEREDIA, COSTA RICA



ISSN 1011-484X

Editorial  
Universidad Nacional  
Tel.: (506) 2562-6754  
Apdo. postal: 86-3000  
Heredia, Costa Rica  
E-mail: euna@una.cr

REVISTA GEOGRÁFICA DE AMÉRICA CENTRAL 58



## ¡Gracias!

Usted tiene en sus manos una de nuestras revistas.

Pero tenemos interés de mantenerlo informado sobre las más recientes publicaciones de la EUNA. Además le interesará conocer el catálogo con todo nuestro aporte a la cultura latinoamericana.

Comuníquese con nosotros enviándonos su nombre, número de teléfono o dirección postal. Consulte nuestra página de internet <http://www.una.ac.cr/euna/>  
euna@una.cr



**Editorial  
Universidad Nacional**

Teléfono (506) 2562-6754  
Apartado postal 86-3000  
Heredia, Costa Rica



La **REVISTA GEOGRÁFICA DE AMÉRICA CENTRAL** es una publicación de la Escuela de Ciencias Geográficas (Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar) de la Universidad Nacional de Costa Rica, editada periódicamente por EUNA desde el año 1973. Dirigida a geógrafos y profesionales afines. Está destinada a difundir la Ciencia Geográfica y afines en todos los ámbitos, mediante la publicación de trabajos originales, informes inéditos o adelantos de investigación que tengan especial relación con América Central, abordando temáticas propias de la Geografía: estudios regionales, problemáticas urbano/rural, ordenamiento territorial, recursos naturales y su relación con el medio, manejo de cuencas hidrográficas, ciencias de la información geográfica, análisis demográfico, temas relacionados con epistemología y enseñanza de la Geografía. Además constituye un foro de expresión de la opinión profesional y de la discusión académica y como tal, en él tiene cabida todos los aportes científicos que buscan esta finalidad. Las opiniones contenidas en las contribuciones son de entera responsabilidad de sus autores y no representan por lo tanto, la posición oficial de la entidad editorial.

### DIRECTORIO

#### Rector

Dr. Alberto Salom Echeverría

#### Decano

MSc. Tomás Marino Herrera

#### Directora Escuela de Ciencias Geográficas

MSc. Lilliam Quirós Arias

#### Consejo Editorial de la Universidad Nacional (EUNA)

Marybel Soto Ramírez, Presidenta  
Gabriel Baltodano Román  
Erik Alvarez Ramírez  
Shirley Benavides Vindas  
Daniel Rueda Araya  
Ana Luna Román Camacho  
Marlene Aguirre Chaves

#### Consejo Editorial Nacional

Dra. Marilyn Romero Vargas (UNA)  
MSc. Dionisio Alfaro Rodríguez (UNA)  
Dr. Carlos Morera Beita (UNA)  
Dr. Rafael Arce Mesén (UCR)  
MSc. Juan Carlos Parreaguirre (UNED)  
MSc. Javier Saborío Bejarano (CATIE)

#### Edición

M.Sc. Lilliam Quirós Arias (UNA)

Mag. Consuelo Alfaro Chavarría (UNA)

#### Consejo Editorial Internacional

Dr. Alcindo José de Sá,  
Universidad Federal de Pernambuco UFPE, Brazil  
Dr. Josep Pintó i Fusalba,  
Universitat de Girona, España  
Dr. David Robinson,  
University of Syracuse, E.U.  
Dr. Álvaro Sánchez Crispin,  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)  
Dr. Fabián Araya Palacio,  
Universidad La Serena, Chile  
Dr. Glaucio José Marafon  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ  
Dra. Ana Claudia Ramos  
Sacramento de la Universidad Estadual de Río de Janeiro, Brasil  
Dr. José Seguinot Barboza,  
Universidad de Puerto Rico, Recinto Río Piedras  
Dr. Juan Manuel Diez Tetamanti,  
Universidad Nacional de la Patagonia, Argentina

#### Dirección editorial

Alexandra Meléndez Calderón amelende@una.cr

**Apoio informático:** Jenny Díaz Tercero

**Diseño de portada:** José Francisco Núñez Obando

La **Revista No. 58** corresponde al I Semestre del 2017 de enero a junio.

Para envío de artículos, acciones de CANJE, compra y suscripciones dirigirse a **Revista Geográfica de América Central**, Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, Apartado 86-3000 Heredia, Costa Rica. Telefax 2261-00-28. URL: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica>. Dirección electrónica: revgeo@una.cr. Esta revista se encuentra indexada en **LATINDEX, REDALYC, DIALNET, DOAJ, e-revist@s**



Editada por  
la Editorial Universidad Nacional

La corrección de estilo es competencia exclusiva del Comité Editorial de la Revista