

Geografías para la vida: conectando conocimiento y acción para transformar nuestro futuro

Geographies for Life: Connecting Knowledge and Action to Transform Our Future

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y su Dirección de Investigación y Prospectiva (DIP) se complace en compartir el nuevo número de la revista *Análisis Geográficos*, en torno al eje temático editorial de *Geografías para la vida*.

¿Por qué Geografías para la Vida? El IGAC, como máxima autoridad geográfica del país, asume la responsabilidad de disponer al servicio de la nación, del Estado y la ciudadanía todos sus esfuerzos para apoyar la consolidación de la paz territorial. En ese sentido, y materializando los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 de convertir a Colombia en una potencia de la vida, esta institución insta a reflexionar sobre cómo los saberes geográficos aportan en la coconstrucción de la paz del país y la dignificación de la vida individual y comunitaria. Por ello, se convocó a miembros de la comunidad académica e investigativa, organizaciones sociales y colectivas a aportar sus textos en forma de artículos de investigación, reflexión y revisión en torno de las *Geografías para la Vida*.

Análisis Geográficos: Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi cuenta con una trayectoria de más de dos décadas como organismo de difusión de la investigación y producción de conocimiento en torno a los problemas que, desde el punto de vista académico y político, han interpelado la reflexión académica y la búsqueda de nuevo conocimiento al servicio del país. Desde su origen ha mantenido una línea editorial tendiente a la participación del IGAC como centro de referencia académica, investigación y conocimiento útil tanto en el plano del debate académico como técnico. En su etapa más reciente, la revista circuló en formato virtual, hecho que le permitió un mayor alcance y su anclaje en la corriente de difusión científica predominante. Esta trayectoria y difusión del conocimiento se traduce en 20 años de experiencia, dividido en cinco volúmenes digitales de alto alcance a la comunidad científica y 50 números publicados a lo largo de su historia.

En esta ocasión, *Análisis Geográficos: Revista del Instituto Geográfico Agustín Codazzi* ha organizado este número especial sobre *Geografías para la vida*, con una serie de artículos derivados de investigaciones de científicos nacionales e internacionales. En este ejemplar se incluyen once contribuciones de geógrafos, antropólogos, agrónomos, geólogos e ingenieros en distintas

áreas, en una fecunda multidisciplinariedad que permite tener una visión amplia de la geografía y su que hacer. Aunque se trate de distintas áreas del conocimiento, en todos los artículos confluyen en la preocupación y la búsqueda por comprender los procesos sociales y espaciales necesarios para garantizar la vida.

Se presenta un primer bloque de cuatro artículos que trabajaron la temática de movimientos de masa y riesgo socionaturales. El primer texto es un *Análisis de modelos de regresión logística para la identificación de susceptibilidad a deslizamientos en la cuenca hidrográfica del río Guayuriba, Colombia*, elaborado por Edgar Libardo Barahona Cantor. En este escrito, el autor planteó cartografiar la susceptibilidad a deslizamientos mediante el uso de dos modelos de regresión logística —Modelo Dummy y Modelo Con—, para probar la efectividad del método bajo diferentes formas de entrenamiento. Demostró la efectividad de la regresión logística para el mapeo de la susceptibilidad a deslizamientos y permitió validar la superioridad de los modelos elaborados a partir de variables continuas frente a modelos elaborados usando variables dummy.

El segundo texto, escrito por Andrea Carolina Quenza Nieves, Alfonsina Bocanegra Gómez, Jorge Eliécer Pardo Mayorga y Juan Manuel Salgado Díaz, presenta un *Análisis del comportamiento de los movimientos en masa en la microcuenca del caño Parrado en el municipio de Villavicencio*, en este caso con un enfoque de gestión de riesgos con la formulación de medidas de mitigación y de prevención de desastres socionaturales. Los autores determinaron la susceptibilidad de movimientos en masa en la microcuenca del caño Parrado, a través de la recopilación y análisis de datos, siguiendo el método propuesto por el Servicio Geológico Colombiano a escala 1:25.000. Consideraron factores condicionantes como el contexto geológico, geomorfológico, cobertura del suelo, uso del suelo y otros factores como las precipitaciones para determinar las áreas de mayor riesgo.

Por su parte, Seiry Solenly Vargas Tejedor y Héctor Jaime López Salgado decidieron contribuir en la generación de insumos cartográficos con información de los procesos erosivos en la cuenca del río Navarco para ser utilizados en diferentes análisis en el marco del convenio establecido entre el IGAC y la Corporación Autónoma Regional del Quindío, instituciones que decidieron “Aunar esfuerzos para la realización de un estudio para la identificación, caracterización y espacialización cartográfica a escala 1:10.000 de los procesos erosivos en la unidad hidrográfica del río Navarco”.

El cuarto artículo de este bloque es el desarrollado por Andres Felipe Cely, Lina Paola Arévalo, Miguel Serrano López, Camilo Andrés Albarraquín y Adriana María Vargas. Estos autores se preocuparon por uno de los temas que más interés ha cobrado en los últimos años: la deforestación en la Amazonía, por lo que plantearon una metodología de valoración de territorios en riesgo de deforestación a escala municipal. La valoración del riesgo la realizaron mediante la combinación de una medición de amenaza, que tuvo en cuenta la concentración y tendencia de la deforestación, y de una medición de vulnerabilidad bajo cinco categorías. Los resultados indican que las zonas de riesgo alto y muy alto se concentran en la región de transición Orinoquía-Amazónica. Además, desarrollaron un índice de riesgo de deforestación compuesto que permitió tener una visión simultánea de los municipios en los que la intensidad de la deforestación se combina con debilidades/fragilidades del territorio, ya sea en el ámbito social, económico, institucional o de seguridad

Luego, se tiene un segundo bloque de artículos sobre estudios de uso del suelo. El texto de Napoleón Ordoñez Delgado analizó las propiedades físicas y químicas de las diferentes unidades cartográficas de suelos del Centro Agropecuario Marengo, representadas por 15 perfiles modales, con el fin de establecer grupos de manejo, teniendo en cuenta los problemas de drenaje, compactación, salinización, sodicidad y niveles freáticos fluctuantes, definió cuatro grupos de manejo que limitan el desarrollo y productividad de estos suelos y elaboró una serie de recomendaciones para cada uno de los grupos.

Alfonso López Moreno contribuyó con un estudio comparado de metodologías de aptitud de uso del suelo, como una propuesta alternativa. Utilizó la metodología Cervatana Modificada (MCM) en el municipio de Puerto Gaitán —Meta. López decidió estudiar este municipio porque se ubica en la región de la Orinoquía, la cual cuenta con una extensa reserva de recursos, especialmente de tierras aptas para la producción y la conservación por su alta biodiversidad.

La investigación consistió en realizar un análisis comparativo de aptitud del suelo, entre resultados del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para 2013 y los obtenidos con la MCM, bajo el enfoque del desarrollo sostenible. Se utilizó información base y temática a escala 1:25.000. Adicionalmente, se manejó el método Delphi y el Análisis Multicriterio. El análisis comparativo arrojó mejores escenarios para la MCM, con un mayor número de clases de clasificación para zonas altamente productivas, como es la S2 para la producción agrícola y zonas específicas para la conservación. La investigación concluye que la hipótesis planteada, del uso de una metodología como la MCM, aprovecha de manera significativa la sinergia, en cuanto a insumos y metodologías utilizadas, para la obtención de escenarios potenciales de uso.

De manera más específica, Laura Alejandra Agudelo Mayorga y Tatiana Santos Bohórquez proponen una *Zonificación agroecológica para el cultivo de café (Coffea arabica L.) en el departamento de Santander mediante el método Multicriterio en QGIS*. Para esto, emplean la metodología de Multicriterio AHP, con el propósito de incluir nuevos factores para esta zonificación, dado que la adaptación del cultivo de café cada vez es más incierta debido a la variabilidad climática y fenómenos extremos como el Niño o la Niña. Consideraron criterios como condiciones climáticas, disponibilidad de nutrientes en el suelo, índices espectrales y susceptibilidad fitosanitaria. Asignaron pesos a cada criterio y generaron un mapa de aptitud.

El tercer bloque de artículos está asociado a la geografía del turismo. El primer artículo, *Tensiones en torno a las representaciones y autorrepresentaciones de lo indígena en el Guaviare por la incidencia del turismo*, es una contribución de Sara Stefania Ruiz Sepúlveda, Axel Nicolás Arbeláez Vargas y Michaela Bartmann. Este trabajo es el resultado de una investigación realizada en trabajo de campo de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia. Los autores exploraron las tensiones existentes entre las representaciones y autorrepresentaciones de lo indígena, así como los conceptos que fundamentan otras formas de hacer turismo. Usaron una metodología cualitativa con entrevistas semiestructuradas, grupos de discusión y análisis de fotos. Concluyeron que falta mejorar la comunicación entre los diferentes actores en torno al turismo para consolidar esta actividad en algunas comunidades, se debe trabajar para que no se siga perpetuando una imagen prejuiciosa de lo indígena y observaron que las representaciones y autorrepresentaciones divergen significativamente entre las comunidades, los

turistas y el Estado, lo que se convierte en un obstáculo para los pueblos indígenas y para los turistas que los visitan debido a las preconcepciones frente a lo que encuentran y, por tanto, dificultan el desarrollo de un turismo indígena o etnoturismo.

Respecto al trabajo de Anairamiz Aranguren Becerra, Iris M. Díaz Fernández y Elides Aquiles Sulbarán Zambrano, estos plantearon realizar un estudio sobre el estado, valoración y conservación del ecosistema altiano como consecuencia de la actividad turística y deportiva en una ruta del Parque Nacional Sierra de La Culata en Mérida, Venezuela. Esta investigación fue trabajada desde varias escalas, buscando un nivel detallado. Realizaron una interpretación visual de las variables biofísicas al usar imágenes de satélite y recopilaron información de las visitas en los puestos de control del parque, con el propósito de estimar los cambios en la cobertura vegetal mediante método de valoración directo en campo para medir el porcentaje de cobertura previo a la competencia deportiva (45%) en 20 parcelas de 4 m² distribuidas en un tramo de 12 km paralelo a la ruta. Demostraron cómo el turismo y las actividades deportivas en zonas de alta fragilidad es sometida a una constante perturbación. Proponen medidas consonas con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para conservar este patrimonio natural de los venezolanos y de la alta montaña.

El último bloque son dos artículos que abordan temas de la geografía urbana y económica con el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). El primero, *Trazando la evolución de Girardot: un estudio de morfología urbana asociada a ciclos económicos y sociales*, fue realizado por Diego Javier Gómez, Andrés Felipe Pulido Otalora, Juan Sebastián Rodríguez López y Johan Sebastián Yazo Moreno. Estos autores buscaron aportar a los estudios urbanos desde una investigación sobre la morfología urbana de Girardot. La intención fue comprender las variaciones con que se ha transformado el espacio en la ciudad de Girardot en sus dimensiones históricas, sociales y económicas, a través de la periodización de ciclos económicos y sociales. Realizaron un trabajo de campo minucioso y encontraron que la forma urbana contemporánea de Girardot es el resultado de condiciones socioeconómicas coyunturales, pero también de elementos estructurales que se han desarrollado a lo largo de distintas etapas de la ciudad.

El segundo artículo de este bloque es un trabajo realizado por Katherine Santiago y Gloria Yulier Cadena-Montero en un sector de la ciudad de Mérida, Venezuela. Las autoras argumentan la necesidad que surge en el país y la región por aplicar metodologías de la economía regional, la geografía y el marketing para ofrecer soluciones de localización de empresas, adicionando dos aspectos clave: el uso de la tecnología y en escenario de limitación de información. De esta manera, se plantearon, como caso de estudio, diseñar una estrategia de localización de una empresa dedicada a la venta de comida rápida en el sector Milla Central de la ciudad Mérida. Trabajaron desde una perspectiva exploratoria-correlacional con un diseño de campo, haciendo uso del *geomarketing* para la formulación de dicha estrategia, específicamente con el modelo de localización de Huff. Complementaron este modelo con el análisis estadístico de información de las preferencias de los consumidores y calidad de servicios de la competencia. Demostraron que la metodología utilizada es útil para estimar lugares óptimos y que el modelo Huff es adecuado para escenarios con limitaciones de información.

A modo de cierre, deseamos dejar una reflexión sobre este

número que consideramos fructífero por su diversidad temática y cobertura espacial, ya que cada artículo aborda temas que invitan a confirmar que la Geografía es una ciencia para la vida, pues no solo ofrece un marco teórico-epistemológico para reflexionar sobre las relaciones sociales y espaciales, sino que también ofrece una comprensión sobre el mundo en el que vivimos, nos impulsa a actuar con mayor responsabilidad y conciencia frente a los desafíos locales, nacionales y globales.

Este número evidencia la necesidad integrar los conocimientos geográficos en nuestras decisiones cotidianas para fomentar un entendimiento más profundo de los sistemas naturales y sociales que nos afectan. Nos capacita a ser actores más informados y comprometidos, capaces de contribuir a la sostenibilidad y al bienestar colectivo. Invitamos a abrazar a la Geografía como una guía para nuestras vidas para adaptarnos mejor a los cambios y moldear un futuro más equilibrado y justo para todos.

Finalmente, agradecer a los autores por sus contribuciones, por confiar en *Análisis Geográficos* y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi para la divulgación de sus investigaciones. Al equipo editorial y de diseño de la Dirección de Investigación y Prospectiva ¡Mil gracias por su apoyo y dedicación!

Gustavo Marulanda Morales¹

Johan Andrés Avendaño²

¹ Director General del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, gustavo.marulanda@igac.gov.co.

² Director Técnico de la Dirección de Investigación y Prospectiva y Editor de *Análisis Geográficos*, johan.avendano@igac.gov.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7193-2070>.