



Sumario

Editorial	2
Información geoespacial para el monitoreo de los paisajes productivos en Costa Rica	
TRANSFORMA-INNOVA: la ruta de Costa Rica hacia una economía azul y agrícola más resiliente, biodiversa y baja en carbono	4
Valeria Zumbado Escalante, Andrés Méndez Marengo, Diana Ramírez Chaves, Paola Apéstegui	
Potencial de reducción de emisiones de las acciones del programa Transforma-Innova relacionadas con las NAMA café, musáceas y ganadería	11
Edwin-Eduardo Vega-Araya, Jairo Serna Bonilla	
Procesos de fortalecimiento de capacidad en SIG al sector agropecuario	17
Francini Acuña Piedra, Enrique Valenciano Ulate	
MOCUPP Café: información satelital para monitorear el paisaje cafetalero costarricense	24
Cristian Aguilar-Barboza, Mauricio Vega-Araya, Nicole Obando Morán, Karina Sevilla Segura, Priscilla Rigg Aguilar	
Experiencia de monitoreo del cambio de uso de la tierra en cultivos de musáceas en Costa Rica durante el periodo 2021-2022	30
María José Elizondo Campos, José Luis Gamboa Mora, Francini Acuña Piedra	
Experiencia de monitoreo del cambio de uso de la tierra en pastos para ganadería en Costa Rica durante el periodo 2021-2022	39
Melvin Lizano Araya, Ramón Masís Campos	
La agricultura, la monocultura y el desplazamiento de la producción de granos básicos	55
Lilliam Quirós Arias	
Evaluación de las concentraciones de nutrientes determinadas en muestras de suelo de áreas boscosas, cultivos anuales, perennes y pasturas	62
Francisco José Arguedas-Acuña, Sergio Abarca Monge	
OTROS	
Vida silvestre, gestión de residuos y el conflicto entre el desarrollo urbano y la conservación: una mirada al Parque Nacional Marino Las Baulas en Guanacaste	73
Keilor E. Cordero Umaña, Pilar Santidrián Tomillo	
Caracterización del compostaje domiciliario y roles de género en su gestión: experiencia en Oreamuno, Costa Rica	80
Ana María Álvarez Muñoz, Ryder Fernández Centeno, José David Loría Valverde	
Normas mínimas para la presentación de artículos a Ambientico	87

Información geoespacial para el monitoreo de los paisajes productivos en Costa Rica

La sostenibilidad de los sistemas productivos no puede ni debe evaluarse únicamente a partir de indicadores económicos o productivos. En una coyuntura marcada por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, las nuevas regulaciones comerciales y las crecientes demandas del mercado, resulta indispensable comprender cómo evolucionan los paisajes rurales y cuáles son las implicaciones ambientales y sociales de esa transformación.

El presente número de la revista *AMBIENTICO* reúne una serie de experiencias desarrolladas en el marco del programa Transforma-Innova y de las iniciativas asociadas al sistema de Monitoreo del Cambio de Uso y Cobertura de la Tierra en Paisajes Productivos (MOCUPP). Los artículos muestran cómo la combinación de teledetección, sistemas de información geográfica, trabajo de campo, monitoreo ambiental y fortalecimiento de capacidades está permitiendo generar evidencia para apoyar la transición hacia sistemas productivos más resilientes y saludables.

Uno de los aportes más relevantes en este número es demostrar que la transformación productiva requiere información confiable, actualizada y espacialmente explícita. Los análisis sobre café, musáceas (banano y plátano) y pasturas evidencian el potencial de las herramientas geoespaciales para monitorear cambios en el uso de la tierra, evaluar la dinámica de la cobertura arbórea y fortalecer los sistemas nacionales de trazabilidad. De igual forma, los trabajos

presentados reflejan que el logro de objetivos ambientales no depende únicamente de la disponibilidad de tecnología sino que se requiere de capacidades humanas y colaboraciones institucionales. Las experiencias de capacitación en Sistemas de Información Geográfica muestran la importancia de democratizar el acceso a herramientas que tradicionalmente estaban restringidas a ámbitos altamente especializados, fortaleciendo las capacidades de personas productoras, extensionistas y personal técnico.

También se incorpora la medición de impactos como una dimensión esencial para cualquier estrategia climática. La evaluación del potencial de reducción de emisiones asociadas a las NAMAs de café, musáceas y ganadería demuestra la necesidad de contar con metodologías robustas que permitan cuantificar resultados y orientar inversiones hacia aquellas acciones con mayor efectividad climática. La sostenibilidad debe construirse desde la integridad del suelo, la biodiversidad y la regulación climática (el ecosistema), sin los cuáles no serían posibles los sistemas socioeconómicos productivos.

En conjunto, los artículos de este número ofrecen una visión integradora donde la innovación tecnológica, el fortalecimiento de capacidades, la gestión del conocimiento y la acción climática convergen en generar mejores decisiones para construir paisajes productivos sostenibles. Mantener el liderazgo internacional en materia ambiental y profundizar ese

liderazgo requerirá continuar invirtiendo en información de calidad, monitoreo permanente y articulación entre la academia, la política pública y los sectores productivos.

Les invito también a cuestionarnos ¿hasta qué punto los modelos productivos basados en extensas áreas de monocultivo son compatibles con las metas de sostenibilidad que Costa Rica ha asumido? Si bien estos sistemas continúan siendo fundamentales para la economía nacional y el desarrollo rural, su permanencia dependerá cada vez más de su capacidad para demostrar reducciones reales en emisiones, conservar cobertura arbórea, proteger los suelos, mantener la biodiversidad y reducir la inequidad social, si esta última dimensión mencionada pero no analizada en los estudios presentados.

Finalmente, les presentamos este número como una invitación a reflexionar sobre el valor de la información como herramienta para la rendición de cuentas y la transformación hacia agrosistemas productivos más sostenibles que propicien el bienestar de la sociedad costarricense, tanto presente como futura.