

Editorial

La génesis del *desarrollo sostenible* se vincula a una problemática ambiental debido a que la idea del crecimiento económico sin límites llevó a que se desestimaran los límites naturales del planeta. Pero solo hasta 1972 se reconoció la existencia de una crisis ambiental mundial en la Cumbre de Estocolmo. No obstante, con el paso del tiempo, el debate fue madurando, tanto en escenarios académicos como políticos, al punto de considerar que este tema tiene múltiples dimensiones: económicas, sociales, ambientales e institucionales, las cuales deben ser atendidas de manera conjunta, sin excepción. Precisamente, el tema que convoca a la tercera edición de la revista *Apropia* es el de la sostenibilidad y el *Campus Vivo*. Para ello se abordan importantes objetivos de la agenda internacional, tales como la seguridad alimentaria; la educación de calidad; la energía asequible y no contaminante; la industria, la innovación y la infraestructura; las ciudades y comunidades sostenibles; la producción y el consumo responsable; la vida de ecosistemas terrestres; y el de la paz, la justicia y las instituciones sólidas. Este número se compone de dos galerías fotográficas y ocho reseñas soportadas en ocho proyectos en los que participaron 26 investigadores y 15 instituciones, 14 de ellas nacionales y una internacional. Entre estas instituciones se encuentran univer-

sidades; departamentos de ciencia, tecnología e innovación; empresas privadas; y compañías de soporte y capacitación.

En la primera reseña, Andrés Santiago Giraldo Herrera presenta “El manejo de impactos de hidroeléctricas en operación de Isagen”. Se trata de una herramienta integral que evalúa de forma holística la sostenibilidad en empresas de generación de energía hidroeléctrica por medio de un conjunto de indicadores cualitativos y cuantitativos. Esto quiere decir que se consideran las variables económicas, sociales y ambientales necesarias para una eficaz gestión de la sostenibilidad en este tipo de empresas. Este trabajo fue desarrollado por los investigadores Jorge-Andrés Polanco, Fabián Hernando Ramírez Atehortúa, Blanca Adriana Botero Hernández y Luis Fernando Montes Gómez. Este trabajo contó con la participación de Isagen y Colciencias.

Alejandro Alzate Giraldo presenta la segunda reseña que hace referencia al caso de innovación titulado “Madera Verde Madeps”, el cual fue desarrollado por los investigadores Elizabeth Flórez Yepes y Esteban Alberto Correa Bedoya y el estudiante Alejandro Sepúlveda Vallejo. El texto presenta la patente de invención obtenida a partir del material llamado Madeps. El proyecto surge ante la necesidad de reducir los impactos ambientales negativos sobre la salud humana que produce la fabricación de

tableros tradicionales con aglomerados compuestos por formaldehídos. En este sentido, el propósito de este trabajo consiste en proponer la creación de tableros de madera Madeps, los cuales se fabrican con un aglomerante manufacturado a partir de desechos agroindustriales y extractos cítricos con propiedades repelentes.

Matheo Giraldo Bonilla presenta la tercera reseña, la cual se titula “Formas de narrar en la era digital: nuevos formatos de comunicación para leer entornos desde la comunicación y fomentar la participación ciudadana”. En ella se presenta el trabajo desarrollado por los investigadores María Cristina Pinto Arboleda e Iván Neftalí Ríos Hernández. Esta investigación contó con la participación de Good Stuff International, una compañía global que apoya a personas y organizaciones para que se conviertan en usuarios sostenibles del agua. Esta reseña tiene como objetivo contar en qué consiste la estrategia de comunicación transmediática creada para el proyecto *MiPáramo*, la cual busca generar conciencia de la importancia de cuidar los ecosistemas de los páramos.

La cuarta reseña se titula “*Campus Vivo*: una apuesta por la sostenibilidad”. Esta se deriva del trabajo colaborativo de diferentes actores como el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (Cidea), el G8 y la Red Colombiana de Formación Ambiental, así como la participación activa de

las investigadoras Dora Luz Delgado Gómez, Claudia Yaneth Gómez David, Erika Castro Buitrago, Robert Ng Henao, Sebastián Villegas Moncada y Nora Botero Escobar. En esta reseña, Gessica Espinosa presenta los planes, programas y prácticas exitosas que, en materia de sostenibilidad, se han venido realizando en la Universidad de Medellín a través del Sistema Universitario de Gestión para la Sostenibilidad *Campus Vivo*. Las que destacan son la intervención del predio La Ortega, la creación de la ecohuerta, el plan de movilidad sostenible y la gestión de los residuos sólidos. De esta manera, la labor de *Campus Vivo* se destaca como el principal agente mediador entre la comunidad universitaria y las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión e internacionalización.

Posteriormente, se presenta una sección que incluye la galería de fotos que fueron expuestas en la Sala de Artes de la Universidad de Medellín en el marco del Concurso de Fotografía Científica en el año 2017, con el tema de *desarrollo sostenible*.

La quinta reseña se titula “Eco-materiales y sostenibilidad de vías: un reto posible”. En esta reseña, Isabel Cristina Giraldo Arias destaca la importancia de garantizar el uso de residuos industriales como materiales alternativos para la estabilización de suelos en vías terciarias, lo que implica una evaluación técnica, económica y ambiental. Este trabajo fue realizado por Gloria Isabel Carvajal Peláez y Margarita María Hincapié Pérez de la Universidad de Medellín y se contó también con la participación de Juan

Miguel Sepúlveda Marín de la Universidad de Antioquia e Yris Olaya de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

En la sexta reseña, Evelyn Melissa Suárez Monsalve presenta el trabajo titulado “Apropiación territorial de una ciudad que excluye y se transforma”. En este proyecto las investigadoras Paula Andrea Valencia Londoño, Nora Margarita Vargas Zuluaga y Phoenix Storm Paz (estudiante de la Maestría en Conflicto y Paz) de la Universidad de Medellín; Diana Valencia y Helena Pérez de la Universidad de San Buenaventura; y Natalia María Posada Pérez, Gloria Londoño y Yuli Sánchez de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, realizaron 318 encuestas en las que se registró la percepción ciudadana acerca de Medellín como una ciudad innovadora. Los resultados de este trabajo evidenciaron que los procesos formativos no tienen trascendencia, los empleos que se generan son transitorios y los niveles de participación laboral son bajos, lo cual incide en que no se conformen grupos organizados.

En la séptima reseña titulada “Tecnología geoespacial: análisis, investigación y nuevo conocimiento desde lo alto”, Matheo Giraldo Bonilla aborda el proyecto *Datos satelitales ópticos, radar y series de tiempo como herramienta para el análisis y monitoreo en zonas de alta biodiversidad del Pacífico colombiano*. En este trabajo, los investigadores Jesús Adolfo Anaya Acevedo, Johnny Alexander Vega Gutiérrez y Sebastián Palomino Ángel realizaron un diagnóstico sobre la degradación de los

ecosistemas en el Pacífico a través de una tecnología geoespacial. Este trabajo se constituye como una herramienta que le permite al Sistema Nacional Ambiental mejorar la toma de decisiones en materia ambiental.

La última reseña, escrita por Daniela Jaramillo Cuello, se titula “Red para la protección ambiental. Información, participación y justicia”. Esta Red se deriva de un proyecto liderado por los investigadores Erika Castro Buitrago y Felipe Calderón Valencia, quienes trabajaron con instituciones como el Celeam, la Universidad Autónoma Latinoamericana, la Universidad de Sabaneta, la Institución Universitaria de Envigado y la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, cuyo propósito es afianzar y promover el conocimiento de los estándares de los derechos de acceso en Colombia.

Por último, se concluye con el Concurso de Fotografía Científica 2018 en la temática de *Campus Vivo*.

Es importante mencionar que mediante la presente edición, la revista *Apropia* hace evidente el compromiso con la divulgación de los resultados de investigación, innovación y buenas prácticas en materia de sostenibilidad. Estas fueron posibles gracias al trabajo colaborativo y a los recursos aportados por los diferentes investigadores e innovadores y el apoyo de las instituciones a quienes estos representan. ○

Abraham Allec Londoño Pineda
Profesor tiempo completo, Facultad de
Ciencias Económicas y Administrativas,
Universidad de Medellín
alondono@udem.edu.co