

Actualmente, la ciencia, tecnología, innovación y desarrollo tecnológico se han convertido en pilares de desarrollo de muchos países. Hoy por hoy, Colombia es una de las 5 economías promisorias de América Latina, que junto a los nuevos acuerdos de tratados de libre comercio (TLC) exigen retos tecnológicos e infraestructura para alcanzar los más altos estándares en calidad y excelencia productiva de materias primas y productos terminados. Frente a este panorama, Colombia viene asumiendo políticas en CT+i e I+D+i, orientadas por el departamento de ciencia y tecnología COLCIENCIAS, que pretenden dinamizar el desarrollo tecnológico de nuestro País, priorizando el conocimiento como herramienta fundamental para enfrentar retos y problemáticas en las diferentes regiones de nuestro país.

En este orden de ideas, las instituciones como las Universidades e Institutos de investigación hacen grandes esfuerzos para generar el conocimiento suficiente, que permita generar un desarrollo tecnológico acorde a las necesidades de los sectores productivos, así como también la apropiación adecuada del conocimiento generado a partir de las investigaciones asumidas para dar solución a problemáticas sociales. Con lo cual, cabe mencionar que a través de estos esfuerzos, el país ha experimentado cambios significativos en la forma de investigar, traducidos en estándares más altos en competitividad científica, tanto en la formación de talento humano como en la capacidad científica de las instituciones, que permiten obtener un mayor impacto al sector agrario e industrial del país.

En este número se publican 10 artículos en nuestra Revista Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad del Cauca, que hacen referencia a temas de interés para toda la comunidad científica. En el primer artículo, han determinado que los residuos de bagazo de palma (BP) y cáscaras de ñame (CÑ) son buenos precursores para generar bioadsorbentes en la remoción Ni(II) y Pb(II) método que podría ser utilizado para minimizar el impacto ambiental en cuerpos de agua.

El siguiente artículo trata sobre la identificación de fuerzas motrices tales como políticas públicas de desarrollo, agricultura intensiva, mejoramiento de infraestructura, organización campesina, apoyo institucional y conflicto armado del como han en la dinámica de uso del suelo (US) y cambio de uso del suelo (CUS) principalmente los asociados con agricultura tradicional y migratoria; convirtiéndose en conductor directo del CUS en ecosistemas de la franja alto-andina de Colombia.

Por otro lado, se ha presentado artículo de caracterización genética de la uchuva, *Physalis peruviana* L diendo la segunda fruta de exportación en Colombia siendo Boyacá uno de los departamentos que más contribuye a la producción nacional. Esta fruta presenta metabolitos primarios y secundarios con propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias y anticancerígenas. Los autores han re-

portado la existencia de variabilidad genética a nivel intraespecífico la cual debe ser conservada y aprovechada en el mejoramiento genético.

Existen dos artículos en lixiviación el primero pretende mostrar resultados en la operación de lixiviación para extraer el almidón y separarlo de la fibra y otros componentes. El segundo muestra como es la eficiencia en el uso de los fertilizantes para conocer las características del suelo que la afectan aplicación lixiviación durante los primeros riegos.

Otro tema tratado en nuestros artículos es la producción de etanol a partir de *Panicum maximum* pasto perenne con gran potencial para emplearse como materia prima para este fin. En este estudio, se evaluó el efecto del ácido sulfúrico diluido y la digestibilidad de la biomasa pretratada mediante una hidrólisis enzimática.

Uno de los temas que más interés se está dando en los últimos años son estudios de impacto ambiental y nuestros autores han presentado un artículo que analiza los factores ambientales asociados a los sistemas de producción de leche comparando el efecto de cuatro métodos de análisis para recuento de células somáticas (RCS). En el concluyen que existen factores ambientales que inciden significativamente en el RCS

El uso de nuevas tecnologías como el ultrasonido en el procesamiento de los alimentos se ha convertido de gran interés en esta industria. Y en efecto lo han demostrado en esta revisión, donde muestran que el ultrasonido de baja potencia (altafrecuencia) se utiliza para el seguimiento de la composición y propiedades fisicoquímicas de los componentes del alimento y el de alta potencia (baja frecuencia) induce a cambios mecánicos.

Por otro lado, nuestros autores han sometido a publicación temática relacionadas con la alimentación animal. Y este es el caso del artículo donde los autores mencionan que la alimentación en sistemas piscícolas representa entre el 50 al 70% de los costos de producción,

El objetivo fue valorar económicamente la utilización de ensilaje químico de vísceras de trucha (EQVT) en la alimentación de *Tilapia roja* (*Oreochromis spp*)

En cuanto a salud, se hace referencia a la malaria como enfermedad parasitaria con impacto negativo, lo que motiva la búsqueda de nuevos antimaláricos a partir de plantas medicinales que han mostrado gran potencial. Este estudio evaluó in vitro la actividad antimalárica y la citotoxicidad de nueve extractos crudos. Los autores resaltan la importancia de la intención por encontrar nuevos medicamentos antipalúdicos a partir de las plantas informadas por las comunidades del sur de Colombia.

JOSÉ FERNANDO SOLANILLA DUQUE¹

1 Investigador Senior, PhD. Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad del Cauca