La investigación en ciencia y tecnología de alimentos como motor para los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan un llamado urgente para transformar nuestro mundo, abordando desafíos críticos como el reducir la pobreza, la desigualdad, y mitigar el cambio climático y la degradación ambiental. Desde su adopción en 2015, los ODS han guiado esfuerzos globales para construir un futuro más justo, sostenible y resiliente. Sin embargo, a pesar de los avances en muchas áreas, el progreso hacia estos objetivos no avanza al ritmo ni a la escala necesaria para cumplir con la Agenda 2030.

El papel de la investigación científica en los ODS

En este contexto, la investigación científica se constituye como base esencial para impulsar soluciones innovadoras y prácticas que contribuyan a alcanzar estas metas. En el caso de países en desarrollo, como México, la UNESCO menciona que la investigación es un motor primordial para el crecimiento y la disminución de las inequidades, mediante sistemas de innovación de desarrollo local tomando en cuenta contextos y problemáticas de cada región.

La investigación en ciencia, tecnología e ingeniería de alimentos explora temáticas clave que impactan directamente en varios ODS. Estas investigaciones abarcan desde la ingeniería y la nanotecnología aplicadas a los alimentos, hasta la búsqueda de fuentes de proteína alternativas, agentes antimicrobianos naturales, alimentos funcionales, microorganismos probióticos y tecnologías emergentes para el procesamiento de alimentos. Estas áreas no solo buscan mejorar la seguridad y calidad de los alimentos, sino también promover prácticas saludables y sostenibles que beneficien a la sociedad y al planeta.

Impacto de la investigación en los ODS

Recientemente, Scopus, la base de datos de publicaciones científicas y citas de Elsevier, implementó una nueva métrica para cuantificar el impacto de las investigaciones en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Un análisis de esta métrica, aplicado a 262 documentos de investigadores e investigadoras de la UDLAP en el área de Ciencia y Tecnología de Alimentos, revela su contribución significativa a varios ODS.

Según los resultados, casi el 50% de las publicaciones de investigadores e investigadoras de la UDLAP en el área de Ciencia y Tecnología de Alimentos tienen un impacto directo en el ODS 12 (Producción y consumo responsables), el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos) y el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura). Esto subraya la relevancia de la innovación tecnológica y su contribución al desarrollo de procesos con potencial de implementación industrial, promoviendo un uso eficiente y sostenible de los recursos naturales.

Además, el 20% de las publicaciones están vinculadas al ODS 7 (Energía limpia y asequible), reflejando la colaboración interdisciplinaria para la implementación de energías limpias para el procesamiento de alimentos. También se observa un impacto significativo en el ODS 2 (Hambre cero), evidenciando la contribución de la investigación a la seguridad alimentaria. Por último, pero no menos importante, los resultados muestran una clara aportación al ODS 4 (Educación de calidad), reflejando el papel fundamental de la investigación en la formación de futuros profesionistas.

Estos resultados no sólo resaltan la relevancia de la investigación en ciencia y tecnología de alimentos para abordar desafíos globales, sino también la capacidad para generar conocimiento que trasciende fronteras y entrelaza disciplinas. Al alinear los esfuerzos de investigación con los ODS, no sólo se contribuye al avance científico, sino también a la construcción de un futuro más sostenible y equitativo. Este tipo de trabajos es un recordatorio poderoso de que la ciencia puede ser una fuerza transformadora para el desarrollo sostenible.

La importancia de la divulgación del conocimiento

La investigación científica es un motor esencial para el progreso, ya que genera soluciones innovadoras a los desafíos globales más apremiantes. Sin embargo, su impacto real se materializa cuando el conocimiento trasciende los laboratorios y las publicaciones especializadas, llegando a la sociedad, los tomadores de decisiones y otros actores clave.

La difusión del conocimiento no sólo amplifica el alcance de los hallazgos científicos, sino que también fomenta la conciencia, la educación y la acción colectiva, permitiendo generar soluciones alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Para lograrlo, es fundamental implementar estrategias efectivas de divulgación, como la creación de contenidos accesibles y atractivos para públicos no especializados para compartir resultados de investigación.

Además, es importante promover la integración de los ODS en los planes de estudio académicos, fomentar una cultura científica, y junto con los sectores industrial y gubernamental poder ser agentes de cambio en la construcción de un futuro más sostenible y equitativo.

Más información:

https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic

https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Sobre los autores:

Nelly Ramírez-Corona, Doctora en Ciencias en Ingeniería Química, Instituto Tecnológico de Celaya, México

Contacto: nelly.ramirez@udlap.mx

Emma Mani-López, Doctora en Ciencias de los Alimentos por el Instituto Tecnológico de Veracruz., México

Contacto: emma.mani@udlap.mx

Ricardo Hernández-Figueroa, Doctor en Ciencia de Alimentos por la Universidad de las Américas Puebla, México

Contacto: ricardoh.hernandez@udlap.mx

Alexis Piñeiro-García, Doctor en Ciencias en Ingeniería Química, Tecnológico Nacional de México, México.

Contacto: alexis.pineiro@udlap.mx

Ricardo Navarro-Amador, Doctor en Ciencias Químicas, Université de Montpellier, Francia.

Contacto: ricardo.navarro@udlap.mx;

Aurelio López-Malo, Doctor en Ciencias Químicas, especialidad en Ciencia de los Alimentos por la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Contacto: ; aurelio.lopezm@udlap.mx;

María Teresa Jiménez-Munguía, Doctora en Ciencias de Alimentos, École Nationale Supérieure des Industries Agricoles et Alimentaires, Francia

Contacto: mariat.jimenez@udlap.mx

Jocksan I. Morales-Camacho, Doctor en Ciencias en Biotecnología, Instituto Politécnico Nacional, México

Contacto: jocksan.morales@udlap.mx

Aarón Romo-Hernández, Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Université Catholique de Louvain, Bégica

Contacto: aaron.romo@udlap.mx;

Enrique Palou, Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Washington State University, USA.

Contacto: enrique.palou@udlap.mx