



BIOTECNOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE: LOS HONGOS COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES

POSGRADO:
Estrategias para el desarrollo agrícola regional

CAMPUS PUEBLA

DEFINICIÓN

La LGAC BIOTECNOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE: LOS HONGOS COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES integra y realiza sus actividades bajo el principio de generar conocimiento para atender los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) de soberanía alimentaria, salud, educación y cultura, incluyendo aspectos tan relevantes como la alimentación saludable, la pobreza y el desarrollo sustentable, llevando a cabo investigaciones básicas, aplicadas y socioeconómicas sobre biotecnología aplicada a la cadena agroalimentaria microbiana emergente de los hongos comestibles, funcionales y medicinales en México (CAME-HCFM), especialmente el cultivo a pequeña y gran escala de champiñones (*Agaricus*), “setas” (*Pleurotus*), shiitake (*Lentinula*), “repisas” (*Ganoderma*), huitlacoche (*Ustilago*), “hongo de venado” (*Neolentinus*), melena de león (*Herichium*), y “pollitos” (*Volvariella*), entre otras especies consumidas tradicionalmente. Bajo dichos principios, el trabajo de la LGAC-CP atenderá directamente dichos desafíos, además de generar conocimiento para contribuir substancialmente al desarrollo de esta área de la ciencia.

PERTINENCIA

En términos generales, la contribución de la LGAC está enfocada en los siguientes objetivos del desarrollo sostenible:

En el objetivo 3 de Salud y Bienestar. En 2016, la LGAC propuso construir un paradigma para establecer políticas públicas transversales que promovieran la producción y el consumo de alimentos con impacto no sólo en la dieta y la salud humana, sino también que formen parte de la cultura de la población, utilizando los hongos comestibles como modelo estratégico (Martínez-Carrera & Ramírez Juárez, 2016). Se estableció así la estrategia de promover la integración del Reino Fungi a la dieta de la población mexicana, a través de los hongos comestibles como un nuevo grupo de alimentos de origen microbiano fundamental para lograr una dieta sana, completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada. Como efecto de esta propuesta, se considera fundamental que los hongos comestibles, funcionales y medicinales estén incluidos en “El Plato del Bien Comer” descrito en la norma oficial mexicana (NOM-043-SSA2-2005). De esta manera, se promueve la salud y el bienestar de la sociedad mexicana a través de las propiedades funcionales y medicinales de los hongos comestibles



(inmunomoduladoras, anticancerígenas, hipocolesterolémicas, anti-inflamatorias, hepatoprotectoras, antidiabéticas, antioxidantes, prebióticas, anti-ateroesclerosis, antihipertensivas, antitrombóticas, y antibióticas), sobre todo para atender los serios problemas de obesidad y enfermedades asociadas de la población (diabetes, síndrome metabólico, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, cáncer).

En el objetivo 11 de Ciudades y Comunidades Sostenibles. La LGAC promueve la producción de hongos comestibles, funcionales y medicinales como una actividad productiva y emprendedora que genera beneficios sociales, económicos y ecológicos, tanto en zonas rurales como en las áreas periurbanas. Estas actividades productivas tienen impacto en la seguridad alimentaria, el ingreso familiar, así como el bioreciclaje a gran escala de subproductos agrícolas, agroindustriales y forestales.

En el objetivo 13 de Acción por el Clima, ante los efectos adversos del cambio climático global (menor disponibilidad de agua, mayores temperaturas, fenómenos meteorológicos extremos) sobre el desarrollo del país, la LGAC promueve la producción de alimentos bajo condiciones controladas en cortos periodos de tiempo, a través del cultivo de los hongos comestibles, funcionales y medicinales.

En el objetivo 15 sobre la Vida de Ecosistemas Terrestres, la acción más relevante de la LGAC consiste en el estudio, el manejo, y la conservación in vitro del patrimonio de la nación correspondiente a los recursos genéticos de hongos comestibles, funcionales y medicinales, así como de las principales especies fúngicas de importancia biocultural, representativos de las diversas regiones ecológicas de México.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Generar conocimiento, nuevos productos e innovaciones tecnológicas de alto valor agregado con impacto potencial en todos los niveles de la cadena agroalimentaria microbiana emergente de los hongos comestibles, funcionales y medicinales (CAME-HCFM).
- Formar talento humano de alto nivel, de manera presencial, mixta, y a distancia.
- Desarrollar, transferir y divulgar patentes, tecnologías e innovaciones para diversificar e incrementar la producción y el consumo de hongos comestibles, funcionales y medicinales con altos niveles de calidad en México, las cuales promuevan nuevos negocios generadores de empleo en regiones estratégicas del país con ventajas competitivas y apoyen la agricultura familiar en regiones prioritarias de extrema pobreza para fortalecer la seguridad alimentaria, la salud y el desarrollo rural sustentable.
- Consolidar e internacionalizar el Centro de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales (CB-HCFM) del Campus Puebla del CP, como acción estratégica para detonar aplicaciones biotecnológicas y un mayor impacto social, económico y ecológico en México.
- Fortalecer las capacidades de los miembros de la LGAC-CP en los ámbitos de investigación, docencia y difusión del conocimiento para lograr mayor retribución social, así como apropiación social del conocimiento.



CONTACTO: Subdirección de Investigación Campus Puebla | subinvpue@colpos.mx

