



**Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro**  
**Dirección de Investigación**  
**Subdirección de Programación y Evaluación**  
**Proyecto de Investigación**

Título del proyecto

Departamento:

**Evaluación de extractos enzimáticos de amilasas producidos con *Pleurotus ostreatus* y evaluación de sus propiedades funcionales en panificación.**

Tecnología de  
Ciencia y  
Alimentos

Año:2022

Resumen

La tecnología de panificación ha evolucionado con el objetivo de mejorar la calidad de los productos. Se han agregado diferentes ingredientes a las formulaciones, por lo que las enzimas, como las amilasas, han sido una opción para mejorar las cualidades reológicas de la masa, dando como resultado un producto más atractivo para el consumidor. El hongo comestible *Pleurotus ostreatus* es una buena fuente de proteínas de alto valor biológico, es rico en fibra ( $\beta$ -glucanos), vitaminas y minerales. Además, tiene compuestos bioactivos con actividad inmunomoduladora, efectos hipoglucémicos y prebióticos que pueden beneficiar a las personas en riesgo o que padecen una enfermedad crónica. El almidón es el componente principal de la harina de trigo (79 a 75% de peso seco) afecta a las características reológicas de la masa, nutricionales y sensoriales del pan. Se han utilizado varios tipos de enzimas amilolíticas en la elaboración del pan para mejorar la reología de la masa y las características físicas del pan. Es importante que además de mejorar las cualidades físicas del pan, también se mejore su calidad nutricional y funcional. El pan es consumido a nivel mundial, pero se debe tomar en consideración que tiene alto contenido de almidón de rápida digestión y debido a esto, su consumo provoca un rápido incremento en la glucosa sanguínea y como consecuencia puede promover el desarrollo de desórdenes metabólicos, como diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Objetivo general:

Investigar la influencia del extracto enzimático con actividad amilasa del hongo *Pleurotus ostreatus* producido en fermentación sólida, sobre las características nutricionales de una formulación de un pan de trigo enriquecido con harina de *Pleurotus ostreatus*.

Palabras Clave:

alimentos funcionales, hongo comestible, pan de trigo, *Pleurotus ostreatus*

Problema a resolver

- Desarrollar nuevos productos como alternativas a los que ya existen.
- Producir alimentos funcionales para mejorar la calidad de vida debido a las propiedades de este producto.
- Validar la formulación para poder generar un producto con potencial para ser patentado.
- Generar un producto con beneficios nutricionales que se pueda aplicar en el tratamiento de enfermedades crónico degenerativas.