



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL
DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL UNIDAD SINALOA**



**"Bioaccesibilidad *in vitro* de compuestos bioactivos en alimentos con
inclusión de subproducto de chile jalapeño"**

Presenta: Wendy Yamileth Meléndez Soto

Directores de tesis: Dra. Maribel Valdez Morales y Dra. Rocío Campos Vega

RESUMEN

El aumento de enfermedades no transmisibles ha llevado a cambiar la visión de la alimentación, la cual ahora trasciende el aporte nutricional básico, valorando el contenido de compuestos bioactivos por su potencial para reducir el riesgo de dichas enfermedades.

Una parte de la producción de chile jalapeño (*Capsicum annum*) está destinada al procesamiento industrial, del cual se genera un volumen considerable de subproducto agroindustrial que es poco aprovechado y contribuye a un problema ambiental. Este subproducto ha sido reportado como una fuente importante de compuestos bioactivos, volviéndose útil para el diseño y fabricación de alimentos funcionales. No obstante, la simple presencia de compuestos bioactivos en un alimento no garantiza su efecto benéfico.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el contenido y la bioaccesibilidad de compuestos bioactivos contenidos en dos alimentos previamente diseñados con inclusión de subproducto de chile jalapeño dentro del Laboratorio de Alimentos Funcionales de CIIDIR-IPN Unidad Sinaloa. Como primer paso, se obtuvo un perfil nutrimental favorable dentro de los alimentos adicionados con subproducto, los cuales pueden ser nombrados como "adicionados en fibra" y buenas fuentes de proteína. Además, se observó que dicha incorporación incrementó significativamente ($p < 0.05$) la concentración de la mayoría de los compuestos fenólicos, con aumentos destacados en catequina y ácido clorogénico; de β -caroteno, α -tocoferol y capsaicinoides, en ambos alimentos. Estos resultados demuestran el potencial del subproducto de chile como ingrediente para el diseño de nuevos alimentos funcionales.