

Nanasoup, sopa deshidratada a base de hongo seta (*Pleurotus ostreatus*) como alternativa de valor agregado

Limón-Rivera, Rogelio¹ ; González-Contreras, Xiadani Aramara¹ ; Magallanes-Hernández, María Fernanda¹ ; Cruz-Rosas, Rafael¹ ; Estrada-Amaro, Yaritza¹ ; Martínez-Castillo, Susana Isabel¹ ; García-Martínez, Hilario¹ ; Hernández-Arzaba, Juan Cristóbal^{2*} 

¹ Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, Km. 4 Carretera S/N Tepetitlanapa. 95005 Zongolica, Veracruz, México.

² Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba. Km. 348 Carretera Federal Córdoba-Veracruz. Amatlán de los Reyes, Veracruz, México. C.P. 94946.

* Autor para correspondencia: jc.hernandez@colpos.mx

Cómo citar: Limón-Rivera, R., González-Contreras, X. A., Magallanes-Hernández, M. F., Cruz-Rosas, R., Estrada-Amaro, Y., Martínez-Castillo, S. I., García-Martínez, H., & Hernández-Arzaba, J. C. (2024). Nanasoup, sopa deshidratada a base de hongo seta (*Pleurotus ostreatus*) como alternativa de valor agregado. *Agro-Divulgación*, 4(6). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i6.409>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Diciembre 2024.

Agro-Divulgación, 4(6). Noviembre-Diciembre. 2024. pp: 119-121.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



Problema

De acuerdo con la Procuraduría Federal del Consumidor (2021), en México existe una oferta de 17 productos en la categoría de sopas instantáneas en vasito o tazón y 16 en sobres (tipo ramen y fideos). Sin embargo, el exceso de saborizantes y condimentos derivan en altos niveles de sodio, perjudiciales para la salud. Además, la porción de vegetales presentes en estas sopas es mínima (0.085% a 5.0%), del contenido del envase. De igual modo, se identifica la falta de opciones que consideren ingredientes tradicionales de México. La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019) menciona que los quelites y los hongos constituyen una opción nutritiva, por lo que recomienda su consumo a fin de fomentar la riqueza cultural mantener su cultivo bajo la agricultura tradicional mexicana.

Ante esta situación, surge la necesidad de alternativas saludables y ecológicas, como la sopa Nanasoup, basada en hongos seta, quelites y otros ingredientes naturales, producidos por agricultores locales. Además, esta propuesta, promueve el uso de tecnologías ecológicas (deshidratador solar), lo que ahorra costos de insumos de producción y, en el aspecto de los consumidores, fomenta el desarrollo de hábitos alimenticios saludables, sostenibles y bioculturales.

Solución planteada

Se generó un nuevo producto llamado Nanasoup; esta sopa tiene como base ingredientes deshidratados como: hongo seta (*Pleurotus ostreatus*), quelites (*Amaranthus* spp.), calabaza larga (*Curcubita pepo*), zanahoria (*Daucus carota*), berros (*Nasturtium officinale*),



harina de trigo, huevo y aceite de oliva. Los ingredientes presentan alto contenido nutrimental, aportando vitaminas A, B-3, B-9, C, E y K, además de antioxidantes y calcio. Lo anterior refleja los aportes nutrimentales que coadyuvan a la mejora en la nutrición de los consumidores.

El proceso de elaboración de esta sopa, consiste en la deshidratación solar de los ingredientes frescos, e incorporarlos posteriormente a una masa hecha a base de harina de trigo. Esta masa se porciona y se deshidrata para posteriormente pesarse y envasarse.

La materia prima, con excepción de la harina, huevo y aceite de oliva, se produce en la zona indígena de las Altas Montañas del estado de Veracruz, por lo que el producto promueve la inclusión, la disminución de la brecha de desigualdad y la valoración de productos tradicionales producidos de manera natural. El proceso de deshidratado permite que los ingredientes conserven sus propiedades nutrimentales, al mismo tiempo que mejoran las condiciones para el transporte, tales como el volumen y peso.

Este producto articula la producción de alimentos tradicionales con alto valor nutrimental y las necesidades de mejora en las condiciones de acceso y calidad de alimentos en las zonas urbanas aledañas y de la región de las altas montañas de Veracruz. En un marco sustentable, es posible que se genere sinergia entre los pequeños productores, actores sociales y en si todos los involucrados (*stakeholders*) que permita una mejora en las condiciones de producción, transformación, comercialización (Véase Figura 2), distribución (logística) de la sopa Nanasoup.

En la Figura 1, se observa la propuesta de agregación de valor, considerando los beneficios que el producto agroalimentario aporta en aspectos bioculturales y nutricionales, las propiedades inmunológicas que posee, así como los procesos de producción artesanal y ecológicos.



Figura 1. Aristas de la agregación de valor de Nanasoup, elaboración propia.



Figura 2. Primer prototipo de producto empackado en su presentación de 200 gramos con potencial para comercialización y exportación.

Innovaciones, impactos e indicadores

Nivel de Innovación	Descripción	Transferido	Impacto		Indicador General de Políticas Públicas	Indicadores Específicos	Subindicador
			Sector	Ámbito			
Innovación frugal	Hacer más con menos. Idear estrategias de bajo costo para sortear las complejidades institucionales o limitaciones de recursos, conseguir innovar, desarrollar y entregar productos y servicios a los usuarios de bajos ingresos con poco poder adquisitivo	Pequeños productores de café, maíz y frijol de la Sierra de Zongolica Estudiantes universitarios de la Sierra de Zongolica y de la Región de las Altas Montañas de Veracruz.	Primario: Agricultura y Explotación forestal: recolección de hongos. Secundario: Actividades económicas que transforman las materias primas (hongo seta, quelites, calabaza larga, zanahoria, berros, harina de trigo, huevo y aceite de olivo) en productos elaborados: sopa deshidratada (Agroindustria). Terciario: Servicios que se prestan a la sociedad: Desarrollo de <i>soft skills</i> entre ellas habilidades para la comercialización. Cuaternario: Servicios basados en el conocimiento que prestan instituciones: Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (ITSZ) y centros públicos de investigación: Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba en consultoría empresarial, de planificación financiera y de investigación científica. Procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I): Traducido en un nuevo producto denominado Nanasoup, sopa deshidratada a base de hongo seta.	Social Económico Ambiental Conocimiento Biocultural	Ciencia y Tecnología Económico Educación Responsabilidad Ambiental Seguridad alimentaria Salud Pública Acorde con el comunicado CONAH-CYT: Educación superior será coordinada por SEP y próxima Secretaría de Ciencia y Tecnología. Mediante el Modelo Ecos de trabajo colaborativo, se implementará con instituciones de educación superior como es el caso del ITSZ, centros públicos: COLPOS Córdoba y Universidades Autónomas. Y la Política Ciencia Tecnología e Innovación (CTI) se orientará al bienestar compartido en temas de relevancia nacional como sostenibilidad alimentaria entre otros. La política pública 2024-2030 tiene como eje al CTI enfocado al bienestar compartido y a la ciencia y educación como derechos humanos prioritarios de México. Junto con la Red Ecos de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación modelo colaborativo con instituciones de educación superior (IES) ITSZ y del sector educativo (COLPOS).	Competitividad: Propone una alternativa agroalimentaria sana, local y accesible. Recursos Humanos: Con conocimiento local y habilidades de negocio en desarrollo con el soporte de IES y Centros Públicos de Investigación. Comercio: Alto potencial de comercialización y exportación. Generación de empleos: Autoempleo y escalabilidad en función del crecimiento del agro-emprendimiento. Capacitación: Constante por parte de la IES Y CPI involucrados. Finanzas Públicas: Formalización ante el SAT, amplia la base de recaudación de impuestos.	Registro de marca en proceso. Certificaciones: en búsqueda para acceder a mejores mercados. Numero de tesis: Se espera que el proyecto se fortalezca con una tesis de maestría en curso en el ITSZ. Número de publicaciones: 1 artículo de agro-divulgación en proceso. Número de familias beneficiadas: El desarrollo de la cadena agroalimentaria puede beneficiar directamente cuando menos a 5 familias de comunidades rurales de las Altas Montañas del estado de Veracruz. Transferencias tecnológicas: Desarrollo de productos para la sociedad: 1, Nanasoup de 200 gramos. Exportación incremento (%): Potencial para ser exportada. Aplicación de técnicas y conocimientos tecnológicos para el desarrollo social y económico: Técnica de deshidratación. Número de empleos generados: Inicialmente se pueden generar hasta cinco empleos directos derivados de la formalización del agro-emprendimiento.