

Ixmati

Observatorio Organizacional
Investigación y Experiencia Profesional

ISSN: 2683-197X



NUEVA ÉPOCA

Año 12, No. 23

Enero - Abril 2026



UVP

UNIVERSIDAD
DEL VALLE DE PUEBLA

IXMATI

Observatorio Organizacional
Investigación y Experiencia Profesional

IXMATI, año 12, No. 23, enero-abril 2026, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad del Valle de Puebla S.C., Calle 3 sur # 5759, Col. El Cerrito. CP. 72440, Puebla, Puebla, Tel. (222) 26-69-488, <www.uvp.mx>. Editores Responsables: Dra. María Hortensia Irma Lozano e Islas y Mtro. Prisciliano Gerardo Illescas Lozano. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018-012416285800-203, ISSN: 2683-197X, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Coordinación Editorial y de Publicaciones, Mtro. Enrique Moreno Ceballos, Calle 3 sur # 5759, Col. El Cerrito. CP. 72440, Puebla, Puebla, Tel. (222) 26-69-488 ext. 798, fecha de última modificación abril de 2026.

Las posturas expresadas por los autores no necesariamente reflejan las posturas de la Universidad del Valle de Puebla, de su Coordinación de Editorial y de Publicaciones, de las editoras responsables del staff editorial involucrado en la edición de la revista.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de la presente publicación, siempre y cuando se acredite adecuadamente el origen de estos.

Cualquier carta dirigida al editor debe enviarse al correo coord.editorial@uvp.mx.

IXMATI

Observatorio Organizacional
Investigación y Experiencia Profesional



DIRECTORIO

Presidente de la Junta de Gobierno

Mtro. Jaime Illescas López

Rectora

Dra. María Hortensia Irma Lozano e Islas

Director de la División de Negocios, Hospitalidad y Ciencias Sociales

Mtro. Tomás Vásquez Torres

Director de Posgrados, Educación Continua, Virtual y Abierta

Dr. Salvador Cervantes Cajica

Editores Responsables

Dra. María Hortensia Irma Lozano e Islas y

Mtro. Prisciliano Gerardo Illescas Lozano

Director de Investigación e Innovación

Dr. Mauricio Piñón Vargas

Coordinador de Editorial y Publicaciones

Mtro. Enrique Moreno Ceballos

Centro de Redacción Académica

Mtra. Estefany Abi Merino Alcalá

Diseño Editorial

Lic. Jocelin Solano García



COMITÉ EDITORIAL

Dra. Brenda Marlén Bello Briones

Universidad del Valle de Puebla

Mtro. Agustín Cantó Paredes

Universidad del Valle de Puebla

Mtra. Claudia Soledad Cruz Acevedo

Universidad del Valle de Puebla

Mtra. María Fernanda Gutiérrez Hernández

Universidad del Valle de Puebla

Mtro. José Manuel Huerta Cruz

Universidad del Valle de Puebla



COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. Blanca Azalia López Hernández
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dr. Víctor Manuel López Guevara
El Colegio de Tlaxcala

Mtro. Rafael Enrique Meneses López
Instituto Campechano

Dra. Arlen Cerón Islas
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dra. Karla Coré Moreno Cortés
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Mtro. Jair Emmanuel Onofre Sánchez
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dra. Aura Paulina Flores Barrera
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dra. Christian Karel Salgado Vargas
Universidad Autónoma del Estado de México

Mtra. Elvia Yanet Sierra Vite
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| ALIMENTOS FUNCIONALES COMO ALTERNATIVA PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE | 12 |
| PAN DE HUEVO DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN | 36 |

Editorial

La riqueza de nuestra publicación, *Ixmati*, que abarca la administración, los negocios internacionales, la alta dirección de empresas y las ramas de la economía, se ha decantado en este número hacia la gastronomía y la ciencia de alimentos para hacer destacar la importancia de la propia alimentación como elemento de identidad cultural en determinadas regiones de México y también como agente de suma importancia para el cuerpo y su cuidado.

En este tenor, el número abre con el artículo de investigación *Alimentos funcionales como alternativa para una alimentación saludable*, co-escrito entre el Doctor David González Albarrán y estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Puebla: Alejandro Sánchez Barrales, José Manuel Rosas Guerrero; así como de la Licenciatura en Medicina: Diana Abigail Zepeda Aguilar. Este encuentro, entre una voz enteramente especializada en su campo y otras en formación, da como resultado un texto que es, además, una invitación a la aplicación práctica de saberes sobre nuestros alimentos, su cotidianidad, relación con el consumo y la propia salud: ¿Es posible generar comestibles saludables en casa para procurar el autocuidado? La respuesta de este trabajo es un rotundo sí.

La siguiente reflexión dentro del número toma su forma en el reporte de investigación *Pan de huevo de la Península de Yucatán* de André Franco Pérez Cruz y Natalia

Masías Parra, estudiantes de la Licenciatura en Gastronomía, quienes ensayan una defensa en torno al cocotazo o pan de huevo, alimento tradicional de la región que da título al texto y puede concebirse, además, como elemento fundamental del patrimonio gastronómico yucateco y, finalmente, mexicano. Las fuentes de este reporte son diversas e incluyen, además de cierta bibliografía autorizada en metodología de la investigación, conocimientos relativos con los usos populares, gubernamentales y hasta globales, en el sentido propio del cocotazo o pan de huevo como factor patrimonial y cultural de gran importancia.

Esperamos que esta edición de *Ixmati* sea para las y los lectores un recorrido multisensorial, en el sentido de la mirada que absorberá determinados conocimientos y del gusto, que podrá relacionarse con la propuesta alimentaria aquí evocada y dispuesta para su práctica en torno a recetas y procesos de preparación bien pensados y finamente descritos.

Atentamente

La Editorial

¡Buena Lectura!

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

ALIMENTOS FUNCIONALES COMO ALTERNATIVA PARA UNA
ALIMENTACIÓN SALUDABLE

FUNCTIONAL FOODS AS AN ALTERNATIVE FOR A HEALTHY DIET

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

González Albarrán, David¹

UVP Universidad del Valle de Puebla

david.gonzalez@uvp.mx

ORCID: 0009-0001-1625-3016

Sánchez Barrales, Alejandro²

UVP Universidad del Valle de Puebla

nt49638@uvp.edu.mx

ORCID: 0009-0006-9393-2473

Rosas Guerrero, José Manuel³

UVP Universidad del Valle de Puebla

nt49584@uvp.edu.mx

ORCID: 0009-0003-2534-8337

Zepeda Aguilar, Diana Abigail⁴

UVP Universidad del Valle de Puebla

mn48332@uvp.edu.mx

ORCID: en trámite.

Recibido el 14 de febrero de 2026. Aceptado el 8 de abril de 2026.

Publicado el 30 de abril de 2026.

Reseña de Autor 1

El Dr. David González Albarrán es egresado de la licenciatura en ingeniería de alimentos por la Universidad de las Américas Puebla y cuenta con un doctorado en ciencia de alimentos por la misma institución. Como profesor investigador se ha dedicado al desarrollo de productos innovadores en alimentos, con enfoque en la fermentación, el desarrollo de snacks funcionales y el aprovechamiento de especies autóctonas para la mejora de la biodiversidad alimentaria y el impulso al consumo de especies locales. Actualmente, el Dr. se desempeña como profesor de investigación en la Universidad del Valle de Puebla.

Reseña de Autor 2

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Puebla.

Reseña de Autor 3

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Puebla.

Reseña de Autor 4

Estudiante de la Licenciatura en Medicina de la Universidad del Valle de Puebla.

Resumen

Este estudio analiza los alimentos funcionales como una herramienta para mejorar la salud pública y prevenir enfermedades crónicas. El objetivo principal consistió en desarrollar siete formulaciones de fácil preparación (como yogurt simbiótico, kéfir, tejuino y tofu) utilizando ingredientes y utensilios domésticos accesibles para fomentar su integración en la dieta diaria.

A través de una encuesta de percepción aplicada a 26 participantes, se identificó, además, que, aunque existe un interés creciente por la alimentación saludable, persiste un desconocimiento sobre los beneficios específicos de los componentes funcionales. Los resultados revelaron lo siguiente:

- Percepción del consumidor: existe una tendencia a asociar los alimentos fortificados con productos “altamente procesados”.
- Hábitos nutricionales: una proporción significativa de los encuestados reportó un consumo insuficiente de fibra y vitaminas del complejo B.
- Factibilidad: se demostró que la elaboración de estos productos es técnica y económicamente viable en entornos no profesionales.

El documento concluye que no se requieren procesos complejos para producir alimentos funcionales eficaces. La concientización y la adaptación de estas recetas a productos familiares son claves para superar la “neofobia” alimentaria y mejorar la aceptación de estas alternativas nutricionales en la población general.

Palabras clave: alimentos funcionales, alimentación saludable, formulaciones de fácil preparación, producción alimentaria, componentes funcionales.

Abstract

This study analyzes functional foods as a tool to improve public health and prevent chronic diseases. The main objective was to develop seven easy-to-prepare formulations (such as symbiotic yogurt, kefir, tejuino, and tofu) using readily available ingredients and household utensils to encourage their integration into the daily diet.

Through a perception survey administered to 26 participants, it was also identified that, although there is a growing interest in healthy eating, a lack of

awareness persists regarding the specific benefits of functional components. The results revealed the following:

- Consumer perception: there is a tendency to associate fortified foods with “highly processed” products.
- Nutritional habits: a significant proportion of respondents reported insufficient consumption of fiber and B vitamins.
- Feasibility: the production of these products was shown to be technically and economically viable in non-professional settings.

The document concludes that complex processes are not required to produce effective functional foods. Raising awareness and adapting these recipes to familiar products are key to overcoming food “neophobia” and improving the acceptance of these nutritional alternatives in the general population.

Keywords: functional foods, healthy eating, easy-to-prepare formulations, food production, functional components.

Introducción

Los alimentos funcionales son una tecnología emergente que consiste en la producción de alimentos con propiedades que permiten una mejora de la salud del consumidor más allá del aporte nutricional del alimento en cuestión. Dentro de esta categoría podemos encontrar a los alimentos fermentados, alimentos fortificados, suplementos alimenticios, probióticos y alimentos funcionales naturales, entre otros. Los alimentos funcionales proporcionan beneficios a la salud como mejoras a la digestión, disminución de la inflamación en el tracto gastrointestinal, mejoras a la salud de la microbiota intestinal, prevención del cáncer, entre otras (Essa et ál., 2023).

Uno de los más grandes retos para la aceptación y uso de los alimentos funcionales recae en la percepción de los consumidores. Una buena parte de la población desconoce sobre la existencia de este tipo de productos o se presenta renuente a consumirlos debido a una sensación de “neofobia” e, incluso, disgusto ante los alimentos nuevos o desconocidos. Sin embargo, muchos alimentos que la gente consume en su día a día son funcionales. En este sentido, el acercamiento y la concientización respecto a los alimentos funcionales que le son familiares a la gente son de suma importancia para incrementar la aceptación y el uso de este tipo de productos.

Planteamiento del problema

Los alimentos funcionales son una alternativa para mejorar la salud de las personas que los consumen, al aportar beneficios al sistema digestivo y al prevenir enfermedades crónico-degenerativas no contagiosas. Sin embargo, mucha gente no incorpora alimentos funcionales en su dieta o lo hace sin conocer sus beneficios y aplicabilidad en distintos padecimientos.

El objetivo de este estudio, en ese tenor, fue desarrollar siete distintas formulaciones de alimentos funcionales, fáciles de preparar, que permitan a la población en general incorporar estos productos a su dieta de manera cotidiana.

Revisión bibliográfica

Se considera un alimento funcional a cualquiera que provee de beneficios más allá de su contenido nutricional a los consumidores (Saboia-Ponte et ál., 2025). En años recientes y en un contexto de enfermedades crónico-degenerativas asociadas a dietas inadecuadas, la funcionalidad de los alimentos ha cobrado importancia en el imaginario colectivo.

La funcionalidad de los alimentos, precisamente, es un área de reciente estudio y desarrollo, siendo que el término apareció por primera vez en la década de los 80 como parte de una moda dietética japonesa. Desde entonces, la ciencia de los alimentos funcionales se ha desarrollado lentamente enfocándose en tres ejes principales: los alimentos fermentados, los alimentos ricos en micronutrientes (de manera natural o fortificados) y los alimentos ricos en fibra dietética. A pesar de la creciente demanda y conocimiento relacionado con los alimentos funcionales y sus beneficios, hoy en día no mucha gente los consume deliberadamente (International Food Information Council [IFIC], 2013).

La tendencia hacia el consumo de alimentos más saludables que se ha visto en años recientes ha tenido efectos complejos en la percepción de los alimentos funcionales. Por un lado, las personas tienden a consumir más alimentos frescos, como frutas y verduras, las cuales tienen propiedades funcionales (Olivares-Flores et ál., 2024). Por otro lado, las personas se han vuelto desconfiadas de los alimentos procesados, incluyendo aquellos a los que se les ha agregado nutrientes (fortificado) como parte del proceso (IFIC, 2013).

Materiales y métodos

Encuesta de percepción sobre alimentos funcionales

Con el objetivo de contextualizar la elaboración de los alimentos funcionales en el presente estudio, se elaboró una encuesta previa en la que se preguntó a los participantes sobre la percepción personal que tienen respecto a los mismos alimentos funcionales. La encuesta tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y opinión de los participantes respecto a los alimentos funcionales, alimentos procesados y sus percepciones respecto a su propio conocimiento. Se aplicó, además, de manera remota y sin supervisión por parte de los investigadores, a través de Google Forms (Alphabet Inc., EEUU).

Elaboración de alimentos funcionales

Se prepararon 7 distintas formulaciones de alimentos funcionales utilizando técnicas, ingredientes e instrumentos accesibles en la mayoría de las cocinas caseras. Los alimentos funcionales se formularon y elaboraron en los Laboratorios de Cocina de la Universidad del Valle de Puebla, México, de acuerdo con los procedimientos detallados a continuación. Las recetas de té funcional, yogurt y bebida simbiótica, leche de soya y tofu se adaptaron a partir de las fórmulas desarrolladas por Guo (2009).

Recetas

1. Té helado funcional a base de té negro (*Camelia sinensis*) y hojas de *Pseudostuga menziesii*

El té negro (*Camelia sinensis*) se adquirió en una tienda local de la ciudad de Puebla (Puebla, México), mientras que el ácido cítrico, azúcar, ácido ascórbico, saborizante artificial sabor limón y colorantes vegetales se compraron por medio de un proveedor en línea. Las hojas de *Pseudostuga menziesii* se recolectaron de ejemplares cultivados como árbol de navidad, una vez concluido su uso para dicho propósito. La formulación del té funcional se puede ver en la tabla 1 de la sección de anexos.

Las hojas de *P. menziesii* se lavaron con agua corriente, se desinfectaron con desinfectante para alimentos a base de plata coloidal y se dejaron escurrir previo a su uso. Se preparó una infusión a base del té negro y las hojas de *P. menziessi* dejando remojar ambos ingredientes en agua a 80°C por 10 min y, posteriormente, separando la infusión del material vegetal usando una coladera y un recorte de manta de cielo de algodón. En la infusión se disolvieron el azúcar, ácido ascórbico, ácido cítrico, saborizante y colorante y se diluyó a la concentración deseada usando agua filtrada potable. Finalmente, se permitió a la mezcla reposar en refrigeración por seis horas antes de su consumo.

2. Yogurt natural simbiótico y bebida simbiótica a base de yogurt

Para la elaboración del yogurt natural simbiótico se utilizó leche entera homogeneizada y ultrapasteurizada, adquirida en un supermercado local y cultivos lácticos obtenidos de la misma manera. El resto de los ingredientes se adquirieron por medio de un proveedor en línea. La fórmula del yogurt simbiótico y la de la bebida simbiótica se pueden ver en las tablas 2 y 3 de la sección de anexos, respectivamente.

Se calentó la leche a 70°C y se disolvió la inulina de agave. Posteriormente, se permitió que la mezcla redujera su temperatura hasta llegar a 42°C por medio de un baño de agua fría y se incorporaron los cultivos lácteos. La mezcla se transfirió a un recipiente previamente desinfectado, se tapó y se fermentó por ocho horas, a 42°C, en un deshidratador de alimentos (Parallexx 3926TB, Excalibur, EEUU). Una vez concluida la fermentación, se utilizó parte del yogurt para la elaboración de la bebida simbiótica, mientras que el resto se endulzó utilizando azúcar. Para ello, se hidrató la pectina cítrica con azúcar en agua fría y posteriormente se calentó a 80°C. Una vez que se homogeneizó la mezcla de pectina, azúcar y agua, se le agregó el jarabe de maíz de alta fructosa, ácido cítrico y jugo de naranja. Se incorporó el yogurt a la mezcla de pectina y se homogeneizó utilizando una licuadora de inmersión. Posteriormente, se agregó saborizante artificial sabor naranja, saborizante artificial sabor vainilla, colorante rojo y colorante amarillo. La mezcla se homogeneizó nuevamente y se permitió reposar en refrigeración durante ocho horas previo a su consumo.

3. Leche de soya, tofu y bagazo de soya (*okara*)

Para la elaboración de leche de soya se obtuvo frijol de soya crudo en una tienda de cocina asiática local, en la ciudad de Puebla, México. El frijol de soya (3 kg) se revisó para descartar impurezas, se limpió con agua corriente y se dejó remojando en agua purificada durante 24 horas. Pasado este tiempo, se molió el frijol usando una licuadora

de cocina (Osterizer, Oster, México) y se cocinó a presión en una olla exprés por cinco minutos. Tras la cocción, se coló el frijol para separar el bagazo de soya, el cual se reservó como ingrediente funcional para preparaciones posteriores. Parte de la leche de soya se separó para la elaboración de tofu y el resto se endulzó utilizando 5% de azúcar y se dejó reposar en refrigeración por dos horas antes de su consumo.

Para la elaboración de tofu, la leche de soya se calentó hasta alcanzar 80°C y se le agregaron 30 ml de jugo de limón por cada litro y medio de leche. Tras incorporar el jugo de limón, se permitió que la leche de soya se cuajara y posteriormente se separó el suero de soya del tofu, utilizando una manta de cielo de algodón. El tofu se envolvió en la manta de cielo y se dejó reposar por 24 horas bajo un objeto pesado, en refrigeración, para eliminar la mayor cantidad posible de suero. Se puede ver la tabla 3 de los anexos para referirse a este proceso.

4. Bebida hidratante a base de bebida láctea acidificada y crema de coco

Para la elaboración de la bebida hidratante se adquirió la base láctea acidificada concentrada en una tienda asiática local. La crema de coco, así como el limón y el azúcar se adquirieron en un supermercado local. Los sobres de electrolitos orales (Hydrasor, Novag Infancia S.A. de C.V., México y multivitamínicos en cápsula (Centrum Balance, PF Consumer Healthcare Canada ULC, Canadá) se adquirieron en una farmacia local. La fórmula desarrollada para este producto se puede ver en la tabla 4 de la sección de anexos.

Las cápsulas de multivitamínico se trituraron utilizando un mortero de porcelana y se disolvieron junto con los electrolitos orales en 1000 ml de agua. Posteriormente, se disolvieron 500 ml de base para bebida láctea acidificada concentrada y 500 ml de crema de coco. La mezcla se homogeneizó utilizando una licuadora de inmersión y se diluyó con 2000 ml de agua adicionales. Posteriormente, la mezcla se dejó reposar en refrigeración por 24 h para su consumo.

5. *Kimchi* fermentado

Para la elaboración de *kimchi* se obtuvieron las verduras en un mercado local. La sal *kosher*, salsa de pescado, salsa de soya y chile en hojuelas se obtuvieron en un supermercado local. La fórmula del *kimchi* fermentado se presenta en la tabla 5 de los anexos.

Las verduras se lavaron, pelaron y picaron, y se apartaron para su uso posterior. La col se colocó en un recipiente, donde se le agregó la sal, mezclándolas manualmente hasta que la col se marchitó. Una vez hecho esto, se cubrió la col con suficiente agua purificada y se dejó reposar bajo un objeto pesado por dos horas. Transcurrido este tiempo, la col se enjuagó con agua purificada tres veces y se incorporó con el ajo, jengibre, azúcar, salsa de pescado, chile en hojuelas, rábano y cebolla. Los ingredientes se mezclaron manualmente y se dejaron fermentar en un recipiente de vidrio a temperatura ambiente, por cinco días previo a su consumo.

6. Tepache de piña

Para la elaboración del tepache de piña se obtuvieron los ingredientes en un mercado local. La fórmula del tepache de piña se presenta en la tabla 6 de los anexos.

Se cortó la cáscara de la piña en trozos de aproximadamente 4 cm de largo. La cáscara picada se colocó dentro de un recipiente para la fermentación. Se calentó el agua hasta alcanzar una temperatura de 70°C y se disolvió el piloncillo. A esta agua caliente se agregó la canela y el clavo de olor. Se permitió que el agua se enfriara a una temperatura de 40°C y posteriormente se vertió en el recipiente con la piña. Se fermentó el tepache por 72 horas a temperatura ambiente y una vez concluido este periodo, se filtró la bebida para eliminar los trozos de piña y se refrigeró por seis horas antes de su consumo.

7. Tejuino de maíz

Para la elaboración del tejuino de maíz se obtuvo masa de maíz nixtamalizado en una tortillería local. El piloncillo y el limón se obtuvieron en un mercado local. La formulación del tejuino se puede ver en la tabla 7.

Se hirvió el agua y se disolvió el piloncillo en el agua. Posteriormente, se dejó enfriar el agua con piloncillo hasta alcanzar una temperatura de 70°C y se disolvió la masa de maíz. Una vez disuelta, se agregó el jugo de limón y se dejó fermentar la mezcla por 48 horas a temperatura ambiente. Una vez transcurrido este tiempo, se refrigeró la bebida por seis horas previo a su consumo.

Resultados

Encuesta de percepción

Se tuvo un total de 26 respuestas a la encuesta de participación, con participantes entre 18 y 56 años de edad, de género tanto masculino como femenino. No hubo participantes que reportaran ser de género no binario o que declinaran reportar su género. La mayoría de los encuestados reportó que su conocimiento sobre nutrición humana se encuentra, al menos, a la par del promedio de la población. Solo un 23% de los encuestados reportó que su conocimiento es “menor que el promedio”.

La mayoría de los participantes (65%) respondieron estar de acuerdo con que los alimentos pueden proporcionar beneficios más allá de los nutrientes que aportan, siendo la proteína el componente de los alimentos más frecuentemente reportado como aquel que presenta beneficios a la salud. Además de la proteína, las vitaminas y la fibra también se reportaron frecuentemente como componentes beneficiosos para la salud. Sin embargo, al preguntar qué beneficios aporta el componente mencionado, la mayoría de las personas no logró indicar un beneficio que no estuviese relacionado

con la función nutricional del componente en cuestión. Por ejemplo, la mayoría de las personas que respondieron “proteína” como un componente con beneficios a la salud, indicaron que dicho beneficio es “la construcción o reparación de tejidos”, o frases equivalentes, en la mayoría de los casos. Adicionalmente, solo el 46% de los participantes reportaron que consideran que su nutrición es adecuada.

Sobre este aspecto, se preguntó a los participantes si consideran que consumen suficiente de ciertos nutrientes para satisfacer sus necesidades. El 90% de los participantes considera que consume suficiente vitamina C para satisfacer sus necesidades, o más, mientras que el 66% considera lo mismo sobre la vitamina C. En contraste, solo el 38% de los participantes considera que su consumo de fibra dietética es adecuado, siendo este el nutriente en el que la menor cantidad de participantes considera adecuado su consumo. El otro nutriente en el que los participantes consideraron que su consumo es insuficiente fueron las vitaminas del complejo B (48% consideró que su consumo es suficiente). En general, una proporción importante de participantes reportó que su consumo de potasio (45%), ácidos grasos ω -3 (45%), calcio (45%) y vitamina D (41%) es insuficiente.

Por otro lado, muchos participantes tienen una percepción favorable de los alimentos fortificados, siendo que tan solo el 11% considera que la fortificación cambia considerablemente el sabor de los alimentos. El 62% indicó que siempre o la mayoría de las veces es mejor consumir un alimento fortificado que uno sin fortificar. Además, los participantes mostraron preferencia por los alimentos fortificados sobre los suplementos alimenticios como método de suplementación de la dieta: el 86% de los participantes indicaron que siempre o la mayoría de las veces es mejor consumir un alimento fortificado que un suplemento alimenticio.

Como parte de la encuesta se preguntó a los participantes sobre su percepción de los alimentos procesados. Esto debido a que los alimentos funcionales, particularmente aquellos que están fortificados con nutrientes, se consideran alimentos procesados por una gran parte de la población. Se preguntó a los participantes sobre el tipo de procesos que convierten un alimento en “alimento procesado”, y los participantes relacionaron fuertemente los conservadores, saborizantes y colorantes artificiales con los alimentos altamente procesados. Además de esto, los participantes también relacionaron el proceso de enlatado con los alimentos altamente procesados. La fortificación con vitaminas y minerales se asoció también con los alimentos altamente procesados: 76% de los participantes indicaron que considerarían que un alimento fortificado clasifica como un alimento mediana o altamente procesado. En contraste, los procesos de lavado, cortado (a mano o con máquina) mezclado y deshidratación se asociaron más con alimentos sin procesar o mínimamente procesados.

Se pidió a los participantes, asimismo, que indicaran el grado de procesamiento que relacionan con ciertos alimentos. El 100% de los participantes considerarían un refresco como un alimento altamente procesado, siendo este el más relacionado a esta categoría de los incluidos en la encuesta. Otro alimento que los participantes consideraron también alta o medianamente procesado fueron los frijoles refritos enlatados (41% de los participantes indicaron que es un alimento “altamente procesado”). Por otro lado, 86% de los participantes considerarían el brócoli a granel como un alimento sin procesar o mínimamente procesado, mientras que un paquete de zanahorias “*baby*” se consideró medianamente procesado (31%). Los alimentos caseros también puntuaron más alto en la escala de procesamiento que los alimentos frescos: los participantes considerarían que un tamal vendido por un vendedor ambulante clasificaría como mínima o medianamente procesado (72%), similar a un pastel de zanahoria casero (66%).

Elaboración de alimentos funcionales

Se elaboraron 7 distintas formulaciones de alimentos funcionales en los laboratorios de cocina de la Universidad del Valle de Puebla, empleando utensilios simples y técnicas accesibles al público en general. En las figuras 1 y 2 de los anexos se pueden ver imágenes de los procesos de elaboración de alimentos funcionales realizados en este estudio.

La elaboración de cada uno de los productos se llevó a cabo en un espacio de aproximadamente tres horas por estudiantes de preparatoria y de las licenciaturas en Nutrición y Medicina de la Universidad del Valle de Puebla. Los productos resultantes se reportaron como satisfactorios por las personas que los degustaron y también generaron interés por parte de alumnos y docentes. A pesar de que algunos de los productos resultan inusuales para los paladares locales, se presentaron oportunidades para adaptar recetas funcionales a productos más familiares.

En términos de la elaboración de los alimentos funcionales, las técnicas empleadas resultaron simples e intuitivas para los participantes, quienes pudieron ejecutarlas sin dificultad ni riesgo, a pesar de tratarse de estudiantes sin experiencia previa en la elaboración de alimentos funcionales. Todos los ingredientes empleados, incluidos aquellos que podrían considerarse como “aditivos alimentarios” se consiguieron fácilmente en tiendas locales o en línea a precios accesibles, y se demostró que es posible producir alimentos fortificados funcionales con materiales y utensilios caseros y con poca o nula experiencia en la materia.

Conclusiones y discusión

La elaboración de alimentos funcionales no necesita de procedimientos complejos, ni de ingredientes difíciles de conseguir. En este estudio se demostró que es posible

elaborar alimentos funcionales utilizando solamente ingredientes e instrumentos accesibles al público en general. De igual manera se demostró que el interés popular por los alimentos funcionales va en aumento y presenta un gran potencial de explotación en el futuro.

Referencias

Essa, M. M., Bishir, M., Bhat, A. R., Chidambaram, S. B., Al-Balushi, B., Hamdan, H., Govindarajan, N., Freidland, R. P., Qoronfleh, M. W. (2023). Functional foods and their impact on health. *Journal of Food Science and Technology*, 60(3), 820-834.

Guo, M. (2009). *Functional foods: principles and technology*. Woodhead Publishing.

International Food Information Council [IFIC]. (2013). *Functional Foods Consumer Survey 2013 Executive Research Report*. <https://ific.org/wp-content/uploads/2013/10/FINAL-FF-Executive-Summary-9-30-13.pdf>

Olivares-Flores, A., Unda-Zavala, D. S., Sánchez Lázaro, A. S., Schulz-Chávez, M. S., Orozco González, C. N. (2024). Alimentos funcionales adaptados a la dieta mexicana (milpa) para la prevención del cáncer de mama. *Revista de Medicina e investigación UAEMEX*, 13(2), 43-52.

Saboia-Ponte, L. G., França Ribeiro, S., Valdivino-Pereira, J. C., Costa-Antunes, A. E., Neves-Bezerra, R. M., Thimoteo da Cunha, D. (2025). Consumer Perceptions of Functional Foods: A Scoping Review Focusing on Non-Processed Foods. *Food Reviews International*, 41(6), 1-19. Anexos

Anexos

Tabla 1.

Formulación de té helado funcional.

| Ingrediente | Cantidad |
|------------------------------------|----------|
| Hojas de té negro | 50 g |
| Hojas de <i>P. menziesii</i> | 50 g |
| Azúcar | 500 g |
| Ácido ascórbico | 5 g |
| Ácido cítrico | 10 g |
| Saborizante artificial sabor limón | 6.5 g |
| Colorante vegetal amarillo | 1 ml |
| Agua potable filtrada | 5000 ml |

Nota. Elaboración propia.

Tabla 2.*Formulación de yogurt simbiótico.*

| Ingrediente | Cantidad |
|--|----------|
| Leche entera homogeneizada ultrapasteurizada | 4000 ml |
| Cultivos lácticos | 200 g |
| Inulina de agave | 120 g |
| Azúcar | 200 g |

*Nota. Elaboración propia.***Tabla 3.***Formulación de bebida simbiótica a base de yogurt.*

| Ingrediente | Cantidad |
|---------------------------------------|-------------|
| Yogurt simbiótico | 200 g |
| Pectina cítrica | 13.5 g |
| Azúcar | 200 g |
| Agua purificada | 2200 ml |
| Jarabe de maíz de alta fructosa | 400 g |
| Ácido cítrico | 10 g |
| Ácido ascórbico | 2 g |
| Jugo de naranja | 500 ml |
| Saborizante artificial sabor naranja | <u>8 ml</u> |
| Saborizante artificial sabor vainilla | <u>2 ml</u> |
| <u>Colorante rojo</u> | <u>2 ml</u> |
| <u>Colorante amarillo</u> | <u>2 ml</u> |

Nota. Elaboración propia.

Tabla 4.*Formulación de la bebida hidratante a base de bebida láctea acidificada y crema de coco.*

| Ingrediente | Cantidad |
|---|----------|
| Base para bebida láctea acidificada concentrada | 500 ml |
| Electrolitos orales en polvo | 55.8 g |
| Multivitamínicos en cápsula | 4.6 g |
| Jugo de limón | 15 ml |
| Crema de coco | 500 ml |
| Agua mineral | 3000 ml |

Nota. Elaboración propia.

Tabla 5.*Formulación del kimchi fermentado.*

| Ingrediente | Cantidad |
|--------------------|----------|
| Col | 4000 g |
| Rábano | 1000 g |
| Cebolla de cambray | 400 g |
| Jengibre | 100 g |
| Ajo | 200 g |
| Azúcar | 20 g |
| Sal <i>kosher</i> | 280 g |
| Salsa de pescado | 60 ml |
| Salsa de soya | 60 ml |
| Chile en hojuelas | 150 g |

Nota. Elaboración propia.

Tabla 6.*Formulación del tepache de piña.*

| Ingrediente | Cantidad |
|------------------|----------|
| Cáscaras de piña | 1800 g |
| Piloncillo | 500 g |
| Canela | 6 g |
| Clavo de olor | 3 g |
| Agua purificada | 6000 ml |

*Nota. Elaboración propia.***Tabla 7.***Formulación del tejuino de maíz.*

| Ingrediente | Cantidad |
|-----------------|----------|
| Masa de maíz | 1000 g |
| Piloncillo | 1000 g |
| Jugo de limón | 60 ml |
| Agua purificada | 6000 ml |

Nota. Elaboración propia.

Figura 1.

Imágenes de la elaboración de alimentos funcionales – Elaboración de té helado funcional (A), elaboración de yogurt simbiótico y bebida simbiótica a base de yogurt (B y C) y elaboración de leche de soya, tofu y okara (D).



Figura 2.

Ilustraciones de la elaboración de alimentos funcionales – Elaboración de kimchi (A), elaboración de tepache de piña (B).



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

PAN DE HUEVO DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

EGG BREAD FROM THE YUCATAN PENINSULA

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Pérez Cruz, André Franco¹

UVP Universidad del Valle de Puebla

ga48378@uvp.edu.mx

Masías Parra, Natalia²

UVP Universidad del Valle de Puebla

ga48062@uvp.edu.mx

Recibido el 14 de febrero de 2026. Aceptado el 8 de abril de 2026.

Publicado el 30 de abril de 2026.

Reseña de Autor 1

Estudiante de la Licenciatura en Gastronomía de la Universidad del Valle de Puebla.

Reseña de Autor 2

Estudiante de la Licenciatura en Gastronomía de la Universidad del Valle de Puebla.

Resumen

El cocotazo (pan de huevo) es un alimento tradicional y cotidiano de la Península de Yucatán, consumido principalmente en los desayunos. A través de una revisión documental de 36 fuentes, se identifican sus ingredientes básicos como lo son la harina, los huevos, la manteca y levadura, junto con variantes locales como el anís o la panela. Su elaboración artesanal mantiene técnicas heredadas, destacando panes trenzados y decorados con azúcar. Aunque es ampliamente difundido en medios digitales, se resalta la necesidad de estudios más profundos para conservar este patrimonio gastronómico como parte de la identidad regional.

Palabras clave: cocotazo, pan de huevo, alimento tradicional, Península de Yucatán, patrimonio gastronómico.

Abstract

Cocotazo (egg bread) is a traditional and everyday food of the Yucatán Peninsula, consumed primarily for breakfast. A review of 36 sources identified its basic ingredients: flour, eggs, lard, and yeast, along with local variations such as anise or unrefined cane sugar. Its artisanal production maintains inherited techniques, resulting in braided loaves decorated with sugar. Although widely disseminated through digital media, the need for more in-depth studies is highlighted to preserve this gastronomic heritage as part of the regional identity.

Keywords: cocotazo, egg bread, traditional food, Yucatan Peninsula, gastronomic heritage.

Planteamiento del problema

La panadería es una de las expresiones que refleja a la mexicanidad, ya que dentro de sus preparaciones, procedimientos, ritos y folklore queda enmarcada la ideología e idiosincrasia de los antepasados, que trascienden hasta el día de hoy. La panadería mexicana, precisamente, no es solamente un recurso alimenticio de todos los días, sino que es el compañero de los estudiantes cuando madres amorosas preparan la torta de queso de puerco para disfrutar en el recreo, por ejemplo. También es pan de fiesta y ritual donde quedan plasmadas las esperanzas, bendiciones y sobre todo la espera de un milagro en forma de rosca, cruz o ángel (González et al., 2024).

Muchas de estas tradiciones se van compartiendo y forman parte de la cotidianidad mexicana ya que forman parte del día a día en la mesa o, al mismo tiempo, implican momentos significativos de la vida de los mexicanos. Es tanta la importancia del pan en la vida mexicana que es posible encontrarlo en supermercados, en tiendas de conveniencia o inclusive en canastas a domicilio.

Es aquí donde se halla la problemática: tanta es la extensión y acentuación del pan en la vida cotidiana, que, en las zonas urbanas, esta tradición e información se va diluyendo, hasta representar únicamente un mero producto alimenticio y no todo el ritual y la tradición que significa. Como ejemplo se puede observar que, en las distintas ferias, se vende “pan de pueblo”, sin ostentar el significado o contexto requerido.

Es tan diverso el pan en México, que entre regiones y entre estados, el pan va adquiriendo diferentes significados, por lo que el pan del sur, el del norte y el del centro no tienen la misma significación y tampoco el contexto. Por ello, contar con un estudio adecuado de esta tradición ayuda a mejorar el entendimiento y, sobre todo, a preservar las tradiciones panaderas.

Objetivo general

En el tenor de lo expuesto, el objetivo general de este estudio ha sido recopilar las tradiciones, ingredientes y procedimientos relacionados con el pan de huevo de la Península de Yucatán, mediante una revisión documental de fuentes disponibles en redes sociales, páginas web y repositorios digitales; se busca lograr así una integración y sistematización de la información existente sobre este producto tradicional. Al respecto, surge la pregunta: ¿Cuáles son las tradiciones, ingredientes y procedimientos que caracterizan la elaboración del cocotazo en la Península de Yucatán?

Método y Metodología

El paradigma cualitativo fue el eje central de esta investigación, ya que permite comprender las cualidades, características y significados culturales del pan de huevo, conocido también como cocotazo, dentro de la gastronomía yucateca. Este enfoque posibilita acercarse al fenómeno desde la perspectiva simbólica y social, identificando cómo este alimento cotidiano se convierte en un elemento representativo de identidad, memoria y tradición (Martínez, 2025).

Este paradigma resulta pertinente porque la panadería tradicional, especialmente el pan de huevo, forma parte de un entramado cultural y humano que refleja prácticas heredadas, simbolismos y procesos de transmisión intergeneracional. El análisis cualitativo permite así describir, recopilar y preservar el conocimiento asociado a su elaboración, consumo y significado dentro de la vida diaria en Yucatán.

Para el desarrollo del estudio se eligió el método de revisión bibliográfica, adaptado a un nivel recopilatorio, interpretativo y descriptivo, inspirado en los modelos PICO y PRISMA, comúnmente empleados en disciplinas médicas, pero ajustados al contexto gastronómico y cultural (Martínez et al., 2023). Este método

permitió reunir información confiable, verificable y contextualizada sobre el pan de huevo a partir de fuentes digitales y documentales.

Procedimiento de la investigación

- Selección del objeto de estudio: se determinó como objeto de investigación el pan de huevo o cocotazo tradicional de la Península de Yucatán.
- Diseño de una matriz de recopilación de datos: se organizó la información según categorías como ingredientes, procesos de elaboración, contexto histórico y valor cultural.
- Búsqueda de fuentes: se consultaron diversas fuentes disponibles en Google, repositorios digitales, redes sociales y sitios especializados en panadería tradicional.
- Síntesis y análisis de información: se realizó una comparación y sistematización de los datos para identificar similitudes y particularidades entre las distintas versiones y recetas del pan de huevo.
- Presentación narrativa: Los resultados se organizaron en una narrativa descriptiva y analítica, resaltando los elementos simbólicos, culturales y gastronómicos que caracterizan al pan de huevo como parte del patrimonio inmaterial yucateco.

Instrumento

Puesto que no existen instrumentos que permitieran la recolección de la información con la especificidad necesaria, se optó por tomar como base la matriz de recopilación de datos diseñada en inspiración al instrumento sugerido por Codina (2025), cuyas variables de análisis son las siguientes: método o metodología, ingredientes, elaboración, fecha de elaboración, motivo de elaboración, historia, tradiciones, lugares de compra y lugar de elaboración. Estos elementos permiten tener una idea muy clara del objeto de estudio y las investigaciones realizadas al momento.

Cabe mencionar que se seleccionó esta metodología ya que, debido a la lejanía geográfica y falta de tiempo, resulta complicado un trabajo de campo, sin embargo, al momento de compilar la información recolectada y compartida por personas originarias de la región, se tiene una aproximación muy clara del objeto de investigación. Una muestra del instrumento se puede apreciar en el apartado de anexos.

Resultados

Se realizó una revisión de 36 fuentes de información sobre el cocotazo (pan de huevo) publicadas desde el año 2013 hasta 2024. Muchas de las fuentes consultadas no tienen una fecha específica de publicación, pero al analizar la información se determinó que la mayoría pertenecen a un periodo similar al de la primera fuente registrada. Esto permite vislumbrar que el objeto de estudio se ha documentado a lo largo del tiempo, aunque no con la profundidad que aquí se procura.

Las fuentes más frecuentes incluyen páginas web (con distintos subtipos), videos en YouTube, documentos PDF y redes sociales como Facebook y Pinterest. Estas fuentes son clave para la difusión de información sobre turismo, por ejemplo, ya que se incluyen páginas institucionales de esa categoría, junto con las académicas. Los videos en plataformas digitales también juegan un papel importante, siendo los

videos de YouTube, como “Cocina yucateca para hombres” que estuvo disponible en el año 2024, y las páginas web las fuentes más relevantes.

Tras la revisión documental, puede decirse que los ingredientes más frecuentes en las recetas de pan de huevo son la harina, manteca y el huevo (en distintas formas, como yema). La levadura y manteca o mantequilla también son comunes en la mayoría de las variantes, mientras que la leche, el azúcar y anís aparecen en menor medida, aunque siguen siendo parte de algunas recetas tradicionales. Los ingredientes mantienen una estructura básica con variantes locales.

En cuanto a la elaboración, los registros coinciden en que se trata de un proceso artesanal, basado en el amasado, formado y horneado. En algunas fuentes se mencionan formas específicas, como los panes con protuberancias conocidos localmente con el nombre de chuchuluca, lo que refuerza su carácter identitario (MéridaDeYucatán.com, 2015).

Respecto a la época de elaboración, la mayoría de las fuentes coinciden en que el pan de huevo se produce y consume durante todo el año, lo que lo convierte en un alimento cotidiano más que festivo. Se asocia principalmente con el alimento diario y los desayunos tradicionales, aunque también se le atribuye un papel en la conservación de prácticas religiosas y culturales.

La historia documentada del pan de huevo lo vincula con orígenes coloniales y raíces locales, especialmente en regiones como Panabá y Mérida, Yucatán. Esto refleja un sincretismo cultural entre las herencias europeas y las adaptaciones locales. Se le relaciona con su consumo acompañado de café o chocolate, su presencia en ferias y celebraciones religiosas (Yucatán Travel, s.f.).

Actualmente, este pan se puede encontrar en panaderías locales, lo que garantiza su vigencia en la economía regional. Su elaboración está en manos de panaderos artesanales y locales, así como de amas de casa y comunidades religiosas. Esto lo convierte en un producto vivo de transmisión cultural.

Tabla 1.

Recetario.

| Nombre de la receta: | | Cocotazo | |
|----------------------|--------|-----------------------|---|
| Ingredientes | | | Fotografía |
| Cantidad | Unidad | Materia prima | |
| 1 | kg | Harina de trigo |  |
| 30 | gr | Azúcar | |
| 20 | gr | Sal | |
| 10 | gr | Manteca de cerdo | |
| 600 | Ml | Agua | |
| | | Levadura (masa madre) | |
| 1 | Pza | Huevo para barnizar | |

Técnica de preparación

1. Preparar la masa madre o activar la levadura: si se usa la masa madre, esta debe estar activa y alimentada. Si se usa levadura comercial, disolverla en un poco de agua tibia con una pizca de azúcar para activarla.
2. Mezclar ingredientes secos: en un recipiente grande, mezclar la harina, azúcar y sal, asegurarse luego de que están bien integrados.
3. Incorporar la manteca: agregar la manteca de cerdo (o vegetal) a la mezcla de harina e incorporar todo adecuadamente.
4. Agregar el agua gradualmente y la levadura: verter el agua poco a poco mientras se mezcla la masa. Si se usa levadura diluida, integrar en este paso. Amasar hasta obtener una masa suave, tersa, que no se pegue excesivamente a las manos.
5. Reposo/fermentación (primera levada): cubrir la masa con un paño húmedo o film transparente y dejar que leve en un lugar cálido hasta que doble su volumen.
 - Formar los cocotazos.
 -
 - Dividir la masa en porciones del tamaño deseado.
 -
 - Dar forma en cada porción, usualmente redonda, achatada o ligeramente ovalada, según el estilo del video.
 -
 - Si se desea, pincelar con huevo batido para dar color dorado.
6. Si se desea, espolvorear un poco de azúcar encima para dar un toque crujiente/dulce.
7. Segunda fermentación (segunda leva): colocar los cocotazos ya formados en una charola o bandeja para hornear. Dejar reposar para que vuelvan a levar un poco, de 20 a 30 minutos, según la temperatura ambiente.
8. Horneado.
 - Precalentar el horno a temperatura moderada a media-alta (depende del horno, por ejemplo de 180 a 200 °C).
 -
 - Hornear los cocotazos hasta que estén bien dorados por fuera.
 -
 - El tiempo puede variar (de 20 a 30 minutos o más), vigilar que queden bien cocidos por dentro.
9. Enfriar: una vez horneados, saca los cocotazos del horno y dejar enfriar sobre la rejilla.

Nota. Elaboración propia a partir de las fuentes recopiladas en la revisión bibliográfica.

Conclusiones

La investigación permitió evidenciar que el pan de huevo, conocido también como cocotazo, no solo constituye una expresión culinaria cotidiana, sino un símbolo de identidad y herencia cultural en Yucatán. Su presencia constante en la vida diaria y en celebraciones religiosas demuestra su papel como un vehículo de memoria colectiva y transmisión de saberes intergeneracionales.

A pesar de su amplia difusión en plataformas digitales como YouTube, páginas web y redes sociales, aún son necesarios estudios sistemáticos y profundos que documenten con rigor académico los procesos de elaboración, variantes locales y significados culturales. Preservar este conocimiento resulta fundamental para evitar que el pan de huevo sea visto únicamente como un producto alimenticio, en lugar de reconocerlo como una manifestación viva del patrimonio cultural yucatec

Referencias

- Cocina yucateca para hombres. (2024). Cocotazo y pan francés con el chef Juan Canepa [Video Youtube]. <https://www.youtube.com/watch?v=NVPjbKqNri4>
- Codina, L. (2025). Uso de matrices para analizar y sintetizar información en scoping reviews (revisiones de alcance). Lluís Codina. <https://www.lluiscodina.com/matriz-de-revision-de-la-literatura/>
- Collegesidekick. (2024). Panadería de México [Archivo PDF]. <https://www.collegesidekick.com/study-docs/4721532>
- González, T.I., Naranjo, V.O. y Vélez, N. (2024). Elaboración de pan de muerto. Boletín científicos de las ciencias económico administrativas del ICEA, 13(25), 71-73. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/issue/archive>
- Larousse Cocina. (s.f.). Cocotazo [Entrada de diccionario]. Larousse Cocina <https://laroussecocina.mx/palabra/cocotazo/>
- Martínez Corona, J.I., Palacios Almón, G.E. y Oliva Garza, D.B. (2023). Guía para la revisión y el análisis documental: propuesta desde el enfoque investigativo. Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible, 19(1), 67-83. https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_revision_y_el_analisis_documental_propuesta_desde_el_enfoque_investigativo
- Martínez Jofre, J.M. (2025). Diseño de investigación cualitativa. Revista de educación superior, 52(206), 149-154. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext_plus&pid=So185-27602023000200149&lng=es&tlng=es&nrm=iso
- MéridaDeYucatán.com. (2015, 1º de abril). Nuestra historia a través de panes y dulces. MéridaDeYucatán.com <https://www.meridadeyucatan.com/la-historia-de-nuestros-panes-y-dulces/>
- Pacificadora “El Retorno”. (2021, 4 de septiembre). Deliciosa receta: pan cocotazo || Mérida - Yucatán [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=GxjttqyAers>

Peniche, R. (2019). Cocotazo, yucatequismo por cierta clase de pan, por coscorrón. <https://www.poresto.com/yucatan/2019/5/6/cocotazo-yucatequismo-por-cierta-clase-de-pan-por-coscorrón.html>

SIPSE. (2013, 24 de diciembre). El pan yucateco. SIPSE. <https://sipse.com/opinion/el-pan-yucateco-67604.html>

Yucatán Travel. (s.f.a). Francés de huevo de Panabá. Yucatán Travel. <https://yucatan.travel/sabores/240-frances-de-huevo-de-panaba/>

Yucatán Travel. (s.f.b). Pan Cocotazo. Yucatán Travel. <https://yucatan.travel/sabores/306-pan-cocotazo/>

Anexos

Figura 1.

Método y Metodología.

| Pan de huevo | | | | | | | | |
|--------------|---|---|--|--------------------|---|--------------------------------|---|---|
| No. | URL | Nombre de la página | Autor o responsable de la página. Autor o responsable de la página | Año de Publicación | Tipo de fuente (Página de Internet, Video de Youtube, Video de Tiktok, PDF, Red Social) | Método o de metodología | Ingredientes | Elaboración |
| 1 | https://yucatan.travel/sabores/240-frances-de-huevo-de-panaba/ | Francés de huevo de Panabá | Yucatán travel | S.F | Página institucional/turismo | Ficha descriptiva tradicional | Harina, huevo, manteca de cerdo, leche | Amasado y hornado artesanal |
| 2 | https://yucatan.travel/sabores/306-pan-cocotazo/ | Pan Cocotazo | Yucatán travel | S.F | Página Web | Ficha descriptiva | Harina, yema de huevo, manteca, leche | Hornado en 4 protuberancias y hornado |
| 3 | https://www.mediosdeyucatan.com/la-historia-de-nuestros-panes | Historia de panes yucatecos | MediosDeYucatan.com | 2015 | Página web | Revisión histórica | Harina, huevo, avís, manteca | Descripción de técnicas tradicionales |
| 4 | https://www.youtube.com/watch?v=0ayph4w8 | DELICIOSA RECETA PAN | "Pañadora "El Ratón" | 2021 | Video de youtube | Demstración/receta auto | Harina, levadura, manteca, yema de h | Amasado, formado en 4 partes, levado y hornado |
| 5 | https://www.youtube.com/watch?v=0ayph4w8 | Cocotazo y pan francés con | Cocina yucateca para hombres | 2024 | Video Youtube | Demstración profesional | Harina, yemas, manteca, levadura | Técnica profesional de panadería |
| 6 | https://atamunhu.com/espana-sacabale-516/ | Francés de huevo de Panabá (receta turística) | Rotamundos / experiencias | S.F | Página turística | Ficha/experiencia | Harina, huevo, manteca, leche | Elaboración artesanal en bama |
| 7 | https://www.poresto.com/yucatan/2019/5/6/cocotazo-yucateco | Cocotazo, yucatequismo por | Redacción, Por Esto (Redación PE) | 2019 | Página de Internet / artículo | Artículo periodístico / review | Menciona harina, yema de huevo, manteca, manteca, levadura, sal (ingredientes tradicionales del cocotazo) | Explica que es un pan artesanal formado por cuatro protuberancias, masa con huevo y hornado por panaderos tradicionales |
| 8 | https://sipse.com/opinion/el-pan-yucateco-67604.html | El pan yucateco | SIPSE | 2013 | Página de Internet | Ensayo sobre panes region | harina, yema de huevo, manteca, leche, levadura, | Describe características (textura suave, formado en piezas) y técnicas tradicionales de panadería local |

Nota. Elaboración propia a partir de las fuentes recopiladas.



UVP

UNIVERSIDAD
DEL VALLE
DE PUEBLA

|     | uvp.mx |

3 Sur 5759 Col. El Cerrito
CP. 72440 Puebla, Pue., México