TURMÍA REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA

Universidad del Caribe
2000 CANCUN, QUINTANA ROO, MÉXICO
CONOCIMIENTO Y CULTURA PARA EL DESARROLLO HUMANO

Año 2025/Volumen 7/Número 1
ISSN 2683-2305



Editora
Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga

Publicación anual del Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería de la Universidad del Caribe sobre temas relacionados al Turismo y la Gastronomía visto desde sus diferentes enfoques disciplinarios con el objetivo de difundir conocimiento y contribuir en la investigación.

Edición

Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga

Coedición

Meily Danae Rivera Canche

Comité Científico

Mtra. Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Dra. Karla Coré Moreno Cortés
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Asahel Benitez Hernández
Universidad Autónoma de Sinaloa

Dra. María de la Concepción Calvo Carrillo
Universidad del Claustro de Sor Juana

Dra. Beatriz Martínez Ramírez
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo

Dr. Mauro Felipe Berumen Calderón
Universidad del Caribe

Dr. César Yáñez Santamaría
Universidad del Caribe

Dra. Nissa Yaing Torres Soto
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo

Mtra. Damayanti Estolano Cristerna
Universidad del Caribe

Dr. Ricardo Sonda de la Rosa
Universidad del Caribe

Dr. Edgar Fernando Peña Torres
Universidad del Caribe

Mtra. Sonia Beatriz Pacheco Castro
Universidad del Caribe

Mtra. Elena Xitlali Gamarra Hernández
Universidad del Caribe

Dra. Teresa Gladys Cerón Carrillo
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Gerardo Novo Espinoza de los Monteros
Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Yesbek Rocio Morales Paredes
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Mtro. Juan Manuel Carvajal Sánchez
Universidad del Caribe

Comité editorial del Cuerpo Académico Gestión en la Industria Turística y Gastronómica de la Universidad del Caribe

Dr. Mauro Felipe Berumen Calderón

Mtra. Damayanti Estolano Cristerna

Colaboración en edición
Estudiante del Programa Educativo de Gastronomía

Jessica Anahí García Cerón

Fundadores de la revista

Mtra. Sonia Beatriz Pacheco Castro

Dr. Mauro Felipe Berumen Calderón

Jefe del Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería

Dr. César Yáñez Santamaría

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)
1701846

Año 2025/Volumen 7/Número 1
ISSN 2683-2305

TURMÍA Revista de Divulgación Científica de Turismo y Gastronomía, Año 2025, Número 7, publicación anual editada por el Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería de la Universidad del Caribe, Domicilio Región 78, Manzana 1, Lote 1, Tabachines, C.P. 77528, Cancún, Quintana Roo, México. Editor responsable: Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería. Datos de contacto: Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga, (998) 881-44-00 ext. 1260, asterling@ucaribe.edu.mx. Reserva de Derechos al uso exclusivo expedido por la Dirección de Reservas de Derechos del Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN 2683-2305. Responsable de la última actualización de este número: Mtra. Sonia Beatriz Pacheco Castro a través del Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería. Domicilio Región 78, Manzana 1, Lote 1, Tabachines, C.P. 77528, Cancún, Quintana Roo, México. Fecha de la última modificación: febrero 2024. El editor, no necesariamente comparte el contenido de los artículos ya que son responsabilidad exclusiva de los autores. Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido, ilustraciones y textos publicados en este número sin la previa autorización que por escrito emita el editor.

Nota Editorial

Vivimos tiempos complejos en materia de política exterior. La llamada "Guerra de Aranceles" ha desatado una serie de cuestionamientos que evidencian la enorme brecha entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo. En este nuevo orden global, quienes poseen mayores recursos imponen las reglas del juego, dejando en desventaja a las economías más frágiles, que, en última instancia, son las que terminan pagando las consecuencias de esta carrera por la hegemonía económica.

Ante esta amenaza en los mercados, una posible respuesta es fortalecer el consumo de productos nacionales sobre los importados. En este contexto, la investigación juega un papel clave: la soberanía alimentaria debe convertirse en la columna vertebral de un desarrollo sostenible. El país necesita ser autosuficiente en el suministro de alimentos; sin embargo, muchos productos locales siguen siendo desconocidos para gran parte de la población. Este problema se replica en todas las regiones del país, relegando ingredientes como semillas, frutos, tubérculos, leguminosas y verduras que podrían tener presencia no solo en los mercados locales, sino también a nivel nacional.

Para lograrlo, es fundamental impulsar investigaciones que respalden la comercialización de estos ingredientes y su integración en un círculo virtuoso que beneficie a toda la cadena de valor: desde el productor hasta el comercializador y, finalmente, el consumidor. Así, será posible desarrollar una agricultura sistémica y una gastronomía sustentable que aproveche al máximo los recursos del país.

En conclusión, existe mucho por investigar en materia de productos subutilizados, que justo en estos tiempos, pueden ser una salida viable para la soberanía alimentaria, y es aquí donde los investigadores, con sus resultados y la publicación de los mismos, hacen que el conocimiento llegue a quienes lo precisan para mejorar estas cadenas de valor.

Mtro. Juan Manuel Carvajal Sánchez
Profesor investigador
Universidad del Caribe



CONTENIDO

EVENTOS ACADÉMICOS

Turismo

11 Jornada de proyectos

XXII Seminario de Sustentabilidad y Turismo

"Día Mundial del Turismo. Turismo y Paz"

14 Resumen actividades

Expo Patrimonio Cultural

"Del 22 al 23 de agosto de 2024"

19 Resumen actividades

Gastronomía

23 XVIII Congreso Internacional de Gastronomía

24 2do Concurso de Carteles

26 Muestra gastronómica

28 Conferencias

41 Presentación de libros

53 Mesas de Investigación

VINCULACIÓN INTERNACIONAL

157 Estancia de investigación y docencia en la Universidad de Ezeiza, Buenos Aires Argentina. Programa de Intercambio Latinoamericano PILA

161 Participación en el Programa de Intercambio Latinoaméricano PILA. Universidad de Sanbuenaventura en Bogotá, Colombia.

ENTREVISTA

166 Mtro. Andres Gerardo Aguilar Becerril. Secretario de Desarrollo Turístico del Gobierno del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo.

INVESTIGACIÓN

172 Un banquete limeño del siglo VI d.C.: arqueología y gastronomía de la costa central del Perú

188 El turismo gastronómico como herramienta para la conservación de las tradiciones y patrimonio culinario en Santa Marta, Colombia.

200 Diseño de análogo cárnico a base de haba apto para veganos.

214 Pan de fiesta o de Tlaxcala como riqueza cultural e identitaria del estado

225 La comida ceremonial de los ch'ul a'nil o carrerantes de Venustiano Carranza, Chiapas.

250 Propuesta para el impulso del turismo biocultural basado en los recursos naturales en La Meseta de Juanacatlán, Nayarit

266 Elaboración de una botana salada tipo churritos a base de alverjón (Vicia Narbonensis L.)

279 Desarrollo de un colorante natural a partir de desechos orgánicos en restaurantes de la ciudad de Puebla

292 Propuesta para el impulso del turismo biocultural basado en los recursos culturales en La Meseta de Juacatlán, Nayarit

307 Ante Colimote: memoria, tradición y turismo gastronómico en Colima

Índice de Resúmenes de ponencias en Mesas de Investigación 18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía saludable, retos y desafíos

Con la participacón de 164 personas investigadoras provenientes de 35 instituciones nacionales e internacionales, en esta edición se presentaron más de 60 investigaciones relacionadas con la gastronomía. Investigadores, estudiantes y docentes de diversas especialidades presentaron sus proyectos enriqueciendo el acervo cultural, científico y tecnológico de los asistentes al congreso, a continuación presentamos una parte de los resúmenes de las ponencias presentadas.

55 **Gastronomía Digital: Impacto de las TIC en la cocina**
Carlos Miguel Laurente Cárdenas

57 **Experiencias gastronómicas para el diseño de productos turísticos de México**
José Francisco Dominguez Estrada, Francisco Orgaz-Agüera, Tomás López-Guzmán y Salvador Moral Cuadra

59 **Efecto del tiempo y temperatura de almacenamiento sobre la calidad física y composición química del huevo para consumo**
Elizabeth Hernández Rodríguez, Martin Barroso Cuellar, Sara Montaño, Ma. Elena Carranco-Jauregui, Silvia Carrillo Domínguez y María de la Concepción Calvo Carrillo

61 **Excedentes de calamar gigante (Dosidicus gigas) como fuente de proteína**
María de la Concepción Calvo-Carrillo, María Elena Carranco- Jáuregui, Oliverio Xicoténcatl López-Méndez

63 **Nivel de agrado de pan elaborado con harinas de trigo y de calamar gigante (Dosidicus gigas)**
Claudia García-Pazos, Ma. Elena Carranco Jaúregui, María de la Concepción Calvo Carrillo

66 **El confitado: ¿Una técnica culinaria saludable?**
Flor Coronel-Flores, María de la Concepción Calvo-Carrillo, José Augusto Aguilar Granados

67 **El Pueblo Mágico de San Juan Ixtenco, Tlaxcala: Hacia una gestión participativa del patrimonio gastronómico**
Sebastián Ríos Castro, Marcela Bolaños Dávila

69 **Aprovechamiento de hongos silvestres comestibles: galleta cazashi**
Adriana Rodríguez Bobadilla, Viridiana Martínez Ríos, Lizzeth Hernández Carnalla, María Daniela Perea Velez

71 **Análisis proximal, fitoquímico y antioxidante del jacube (Acanthocereus tetragonus (L) Hummelinck) como potencial hipoglucémico**
Sánchez-Ramirez, C., Reyes-Munguía, A., Alvarado-Sánchez, B., Aguilar-Zarate, P.

73 **Composición química de huevo de gallina crudo y cocido**
Ma. Elena Carranco-Jauregui, Sara Montaño, Elizabeth Hernández Rodríguez, Patricia Mora Pérez, Silvia Carrillo Domínguez, María de la Concepción Calvo Carrillo

75 **Aplicación de inulina en la elaboración de un producto de repostería: Crema pastelera**
Miguel Palacios Del Río, Flor Coronel-Flores, María de la Concepción Calvo-Carrillo

77 **La semilla de chía (Salvia hispánica): Fuente vegetal de ácidos grasos omega 6 y 3**
Patricia Mora Pérez, María Concepción Calvo Carrillo

Ponencias en Mesas de Investigación 2025

79 **Evaluación de una escala de actitudes hacia el consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes universitarios de Quintana Roo**
Edgar Fernando Peña Torres, Nissa Yaing Torres Soto, Beatriz Martínez Ramírez, Gabriela Alejandrina Suárez Lara

81 **Gastronomía Campechana y su valioso aporte nutrimental equiparable a la dieta mediterránea**
Rafael Enrique Meneses López, Hilda del Carmen Silva Cambranis

83 **Sopa instantánea tipo ramen (Veggie Nice)**
Yunuen Coutiño Hernández, María de la Concepción Calvo-Carrillo

85 **Brownie de almendra enriquecido con hongos adaptógenos**
María Fernanda Reyes Marcos, David Francisco Méndez Jaramillo, María de la Concepción Calvo-Carrillo, Flor Coronel-Flores

87 **Alimentación en un templo prehispánico de Lima: diferencias sociales y dietas saludables**
Pedro Vargas Nalvarte, Rony Chevez Mustto

89 **¿Y esos huevos de colores?**
lizabeth Hernández Rodríguez, María de la Concepción Calvo Carrillo

91 **El abastecimiento y consumo responsable de alimentos en Toluca, Estado de México**
Violeta Alvirde Castañeda, Felipe Carlos Viesca González, Gerardo Novo Espinosa de los Monteros, Baciliza Quintero Salazar

93 **Análisis de la representación social del concepto "Alimento libre de gluten"**
Sergio Erick García-Barrón, Rosa Adriana Vázquez-Gómez, Claudia Ariadna Acero-Ortega, María Aurora Pintor-Jardines, Oxana Lazo-Zamalloa

95 **Consumo de superalimentos andinos y autopercepción de salud en deportistas de una universidad de Lima, Perú**
Franco David Guerrero Ardiles, Rosse Marie Esparza Huamanchumo

97 **A casi quince años de la declaratoria gastronómica: ¿Qué ha pasado?**
Georgina Campos Mora, José María Navarro Méndez

99 **Impacto de los hábitos alimenticios en la salud y rendimiento académico de los jóvenes universitarios**
Diego Enrique González Barajas, Enrique Herrera Fernández

101 **Medicina tradicional como experiencia turística biocultural**
Berenice Abigail Quiríz Concha, Leydi Arisbeth Hernández Cleto, Lucia Cervantes Escobar, Claudia Montaño Pérez

103 **Los atoles agrios mexicanos, una revisión bibliográfica a sus variantes culinarias y su acervo patrimonial e identitario**
Elena Xitlali Gamarra Hernández, Edgar Fernando Peña Torres

105 **El maguey Samiana como hábitat del "Mesonanacatl"**
Vianey García Hernández, José Francisco Rodríguez Azoños, Claudia Montaño Pérez

107 **Insectos Comestibles: Tradición y Sostenibilidad en el Turismo Gastronómico de Tlaxcala**
Marisol López Romero, Javier Joshep Fragoso Luna, Enrique Herrera Fernández

109 **La sábila como eje del turismo gastronómico y terapéutico en Tlaxcala**
Alexa Montiel Jaramillo, Enrique Herrera Fernández

111 **EcoRest, modelo para evaluar el nivel de sustentabilidad de las actividades operativas y administrativas de los restaurantes**
Mauro Felipe Berumen Calderón, Angelica Selene Sterling Zozoaga, Damayanti Estolano Cristerna

Ponencias en Mesas de Investigación 2025

113 **Uso de residuos de zanahoria y brócoli para la elaboración de harina en el restaurante Casa Tequila de Cancún Quintana Roo**
Jorge Alberto Euan Borges, César Yáñez Santamaría

115 **La didáctica culinaria bajo el enfoque de Ausubel y Vygotsky**
César Yáñez Santamaría

117 **Evaluación de técnicas de conservación en la preparación anticipada de alimentos: Impacto en la seguridad alimentaria y prevención de riesgos**
Carnevale Perez Elisa, Lopez Escobar Akasha Akhisis, Montero Cruz Joselyn Adamari, Zapata Matias Daniela del Carmen, Cutz Ku Misly Arely, Ana Victoria Flores Vega

119 **Aditivos en la tortilla de maíz mexicana: Un análisis de su impacto en la autenticidad cultural y la salud pública**
Cristhy Aleiram Fernandez Medina, Christopher Yair Montes de Oca Valdovinos, Wiliam José Kantun Novelo, Lizbeth Paola Joaquin Mateo, Melanie Jazmín Puc García, Ana Victoria Flores Vega

121 **Impacto de la capacitación contínua del personal en la eficiencia operativa de un restaurante: Un caso de estudio en Finnest Playa Mujeres**
Joel Madrigal, Angelica Selene Sterling Zozoaga

123 **Incorporación del betabel en la dieta infantil: Taller de cremitas naturales comestibles para un cesarrollo saludable**
Hellen Monserrat Cordova Rivera, Ana Victoria Flores Vega

125 **Evaluación de la aceptación y desarrollo de un muffin saludable a base de harina de papa como sustituto de la harina de trigo**
Cobian Kauil Evelyn Anahi, Ana Victoria Flores Vega

127 **Desarrollo y evaluación sensorial de brownies veganos con aquafaba y vinagre de manzana con bicarbonato de sodio: Comparación con brownies tradicionales**
Claudia Ivette Sanabria Urrea, Aranza Guzmán Morgan, Daniela Pastor Villagran, Lizbeth Paola Joaquin Mateo, Loreli Nicole Castellanos Javier, Mayte Lucelly Mena Chama, Jatziri del Carmen Floriano Cua, Ana Victoria Flores Vega

129 **Raíces culinarias: Análisis de la Influencia cultural del sureste mexicano en la gastronomía de Quintana Roo**
Valeria Estrada Bautista, Mirley América Castillo Arias, Kevin Alexis García Hernández, Fátima del Carmen González Rivas, Ricardo Antonio Campos Guillen, Ana Victoria Flores Vega

131 **Fusión de sabores y salud: Creación de una barra de chocolate con chile de árbol para incrementar antioxidantes y prevenir enfermedades cardiovasculares**
Luisa Natasha Catzin Santos, Ruller Jiménez Jiménez, Beida Enil Nolasco Martínez, Heydi Celeste Rocha Velázquez, Joyser Alarcón de los Santos, Ana Victoria Flores Vega

133 **Conservación y revitalización de la técnica ancestral del Pib en la gastronomía Maya de Cancún, Quintana Roo, para su preservación y transmisión como patrimonio cultural**
Pisté Perera Itzel Alejandra, Mauro Felipe Berumen Calderón

135 **Betabel en la mesa: Promoviendo una alimentación saludable para niños**
Flor Alejandra Martin López, Jimena Núñez Martínez, María Fernanda Pastelin Fabila, Rafael Torres Vargas, Ana Victoria Flores Vega

137 **Relación entre ansiedad y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Cancún: Un análisis para promover bienestar**
Tapia Haro Jessica Vanessa, Ortiz García Armando, Nuñez Chi Pedro Jesús, Ana Victoria Flores Vega

139 **Uva de mar**
Vargas Zapien Brandon Sadot, Angelica Selene Sterling Zozoaga

141 **Efectos del hipotiroidismo y la importancia de la nutrición para controlarlo**
Jessica Anahí García Cerón, Joselyn de los Santos García, Angelica Selene Sterling Zozoaga

143 **Promoción de los beneficios del consumo de pan elaborado a partir de masa madre: Una alternativa saludable para personas con ligera sensibilidad al gluten**
Paredes Flores Karla, Keb Cocom María José, Huchin García Lizeth Alexandra, García Ramírez Nancy Guadalupe, Huchin Lorenzo Randy Anastasio, Ana Victoria Flores Vega

145 **Alimentos con vitamina D y Zinc en beneficio al sistema nervioso central**
Gloria Gabriela Hau Gamas, Karen Danai Díaz Martínez, Angelica Selene Sterling Zozoaga

147 **Guía de manipulación de alimentos en mercados locales: Prevención de infecciones y enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs)**
Jennifer Cecilia Palma Rosas, Saul Garcia Paredes, Karina Esmeralda Lopez Chevez, Ana Victoria Flores Vega

149 **Talleres educativos para fomentar el aprovechamiento y reducir el desperdicio de frutos autóctonos, el capulín, la pera y la ciruela en la comunidad de Tepantzol, Puebla**
Hiber Sánchez Martínez, Mauro Felilpe Berumen Calderón

151 **Huerto educativo facilitador en la identificación y en el acceso de diversos tipos de brotes para la práctica del cultivo sostenible en la Universidad del Caribe, Cancún Quintana Roo**
Natali Guadalupe Duarte Castillo, Angelica Selene Sterling Zozoaga

153 **Roque Pérez: alojamiento en casas de familias y turismo gastronómico**
Selva Figeredo, Daiana Yamila Leiva, Eduardo Cimolai, Cristina Torres

155 **Análisis de las estrategias de marketing verde en los restaurantes en Cancún, Quintana Roo**
Andira Yanell Díaz García, Yair Uriel Rosas Jiménez, Gabriela Vara Castillo,Angelica Selene Sterling Zozoaga



EVENTOS ACADÉMICOS

Jornada de proyectos académicos Primavera 2024

En el periodo Primavera 2024 participaron estudiantes de los programas educativos de Turismo Sustentable y Gestión Hotelera, Turismo Alternativo y Gestión del Patrimonio de la Universidad del Caribe, el evento consistió en la presentación de los proyectos finales elaborados y diseñados por estudiantes con el acompañamiento de los docentes que impartieron las asignaturas en el período Primavera 2024. Esta actividad forma parte de una estrategia educativa planeada para conocer el desempeño académico de los estudiantes y su aprendizaje significativo dentro y fuera de las aulas de tal manera que demuestren sus capacidades y conocimientos adquiridos en entornos reales y simulados.

Los proyectos se presentaron a invitados quienes participaron como evaluadores, con el fin de establecer la vinculación entre los estudiantes de la Universidad con el sector productivo y la sociedad, en ellos plasmaron sus conocimientos, innovaciones e ideas de negocio con un enfoque de sustentabilidad y diversificación de productos en el turismo alternativo. Las asignaturas del programa educativo de Turismo Sustentable fueron Formulación y Evaluación de Proyectos Turísticos y Hoteleros, Capital Humano en Empresas Turísticas, Empresas de Gestión de destinos, Certificaciones de Sustentabilidad para el Turismo; y Ventas y Comercialización de hoteles.

En el caso de las asignaturas del programa educativo de Turismo alternativo se presentaron proyectos correspondientes a las asignaturas Formulación y Evaluación de Proyectos Turísticos, Capital Humano en Empresas Turísticas mismos que se llevaron a cabo en aulas. Por otra parte, se realizaron recorridos dentro de la universidad derivado de las actividades diseñadas en las asignaturas de Guiado e Interpretación del Patrimonio Cultural, Turismo en Áreas Naturales Protegidas y Técnicas de Observación de Flora y Fauna.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Programas	Asignaturas participantes	Evaluadores participantes
TAGP	6	14
TSGH	6	12
Total	**12**	**26**

Fuente: elaboración propia

Ir a índice



Figura 1. Presentación de proyectos finales



Figura 2. Guiado e interpretación del Patrimonio



Figura 3. Técnicas de observación de flora



Figura 4. Ventas y comercialización



Figura 5. Presentación derivada de rastreo de huellas



Figura 6. Presentación proyecto de Planeación estratégica



XXII SEMINARIO DE TURISMO Y SUSTENTABILIDAD

2024
DIA MUNDIAL DEL TURISMO
TURISMO Y PAZ

XXII Seminario Anual de Turismo y Sustentabilidad (SATyS)

Día Mundial del Turismo
Turismo y Paz



En el marco del XXII Seminario de Turismo y Sustentabilidad, y en conmemoración del 27 de septiembre Día Mundial del Turismo se llevaron a cabo una serie de conferencias vinculadas con el tema que estableció ONU Turismo como un día para reflexionar sobre la profunda conexión entre el turismo y la paz. Entendiendo que este puede transformar las comunidades, al generar puestos de trabajo, fomentar la inclusión y fortalecer las economías locales; al mismo tiempo que valora y preserva el patrimonio cultural y natural, reduciendo las tensiones y alimentando la convivencia pacífica entre los países.

La Rectora de la Universidad del Caribe, Lic. Marisol Vanegas Pérez, señaló que el turismo se ha convertido en un derecho a la recreación, a usar el tiempo libre de las personas para su desarrollo; ya que no solamente genera bienestar, prosperidad y economía, sino que es una de las pocas actividades en el mundo que genera entendimiento entre las culturas.

Al inaugurar el XXII Seminario Anual de Turismo y Sustentabilidad (SATYS) 2024, afirmó que, para estudiar turismo, las y los estudiantes deben tener una serie de componentes muy sólidos, que les haga comprender su propia cultura, la cultura de los demás, el intercambio social y económico, el cuidado ambiental y de los recursos naturales; además del patrimonio cultural e histórico.

La primera conferencia magistral estuvo a cargo de la Ing. Celina Izquierdo Sánchez quien actualmente pertenece a Colectiva Gobernanza MX con el tema ¿Es la paz un componente estratégico del turismo? Mediante la cual hizo referencia que algunos destinos turísticos se encuentran en la mira debido a que se han presentado actos delictivos relacionados con actividades ilícitas que han provocado situaciones de riesgo para los turistas y habitantes del destino. En este sentido, mencionó que era importante establecer mecanismos que generen estrategias para que la comunidad tenga una mayor participación en la toma de decisiones respecto a sus espacios públicos, señaló que una ciudad ocupada y con actividades de sana convivencia es menos vulnerable para caer en manos de la delincuencia. Invitó a los jóvenes a formar parte del colectivo y a ser ciudadanos responsables en su comunidad.

La segunda conferencia fue presentada por la Dra. Cristina Oehmichen Bazán perteneciente al Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM con el tema Turismo y Género, ella inició afirmando que para alcanzar el ODS "Trabajo decente, era necesario promover condiciones de paz en la industria turística, y que las cadenas hoteleras reconozcan la doble jornada de sus trabajadoras y el nivel de estrés que viven por la responsabilidad de cuidados que deben asumir, en el entorno laboral y en el hogar a fin de generar mejores condiciones para ellas, lo que a la larga beneficiará a la industria.

Para continuar se tuvo la presencia del Lic. Lic. Steven Tsialtas representando a American Airlines con el tema Aviación: Servicios en American Airlines, mencionó las principales aportaciones de la industria de la aviación al turismo así como las tendencias que actualmente tienen en la empresa con el fin de ofrecer mejores condiciones a sus clientes y los beneficios que generan al incorporar activamente la sostenibilidad en cada nivel del negocio lo que implica la

reducción de las emisiones a la atmósfera como parte de su compromiso global. Al final el conferencista realizó una actividad con los estudiantes y se generó una dinámica interesante entre la audiencia.

En este sentido, y considerando que los jóvenes actualmente se encuentran inmersos en las redes sociales, se tuvo la presencia del Lic. Iván Viveros quien actualmente es un creador de contenido y CEO Viaja más ORG, quien presentó la conferencia el Turismo en la Era de las Redes Sociales mencionó que estos medios de difusión han sido exitosos gracias a que gracias a ello se han marcado tendencias en cuanto a las preferencias de viajes de los usuarios, si bien, señaló que esto es bueno porque genera mayor visibilidad en los destinos o atractivos, también puede causar el efecto contrario que puede ocasionar el deterioro de los recursos naturales y culturales que tiene un destino. Es por ello, que invitó a los estudiantes a que se aventuren y aprovechen las redes sociales, siempre considerando las implicaciones y la responsabilidad que conlleva difundir información y tener seguidores, los motivó a investigar y prepararse antes de publicar cualquier tipo de contenido.

La segunda conferencia magistral denominada: El uso privado del patrimonio cultural: turismo y consumo en Val Quirico realizada por el Dr. Hernán Salas Quintanal Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, quien abordó el caso de uno de los atractivos que han tenido mayor auge y que ha dividido algunas opiniones respecto a este lugar dado que se trata de un proyectos inmobiliario en un espacio rural turistizado que combina elementos propios de los centros comerciales y de los fraccionamientos privados.

El conferencista mencionó que se puede apreciar como shopping center, y recalcó que es un lugar multifuncional que cuenta con un grupo de establecimientos comerciales con acceso restringido, vigilado y controlado, todo ello emergió con la idea de ser un pueblo estilo medieval europeo que marca la alegoría de festejo y diversión. Una de las consecuencias que ha tenido es que ha llevado a la segregación socio-espacial, privatización y artificialización de la vida cotidiana. Estos procesos tienen como eje transversal que se desarrollan en contextos sociales en los que es imperativa la generación de ingresos y la extracción de plusvalías a través de la disciplina del mercado.

A modo de conclusión, mencionó que se aporta para el debate académico el neologismo de consumidad, un espacio rural turistizado entre el centro comercial y el residencial cerrado y sin olvidar lo que el turista busca recrear al visitar este lugar como parte de satisfacer una necesidad de consumo y de estar en tendencia.

Finalmente, se contó con la participación de la Rectora Marisol Vanegas y del Dr. Francisco Domínguez como comentaristas y presentadores del libro: *El capital social y el turismo comunitario en México. Algunas de sus manifestaciones* a cargo del Dr. Gustavo López Pardo Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM y Dra. Bertha Palomino Villavicencio Instituto Politécnico Nacional (IPN) quienes mencionaron que esta publicación hace una recopilación de los casos de éxito y fracaso de proyectos vinculados al turismo comunitario en el país, haciendo mención de los beneficios económicos que se les otorgaron a las mismas para poner en marcha dichos proyectos y que derivado de múltiples factores fracasaron, solo un poco más de una centena de estas iniciativas impulsadas por poblaciones rurales, campesinas e indígenas, lograron consolidarse para ofrecer los productos y servicios turísticos pertinentes.

Mencionaron que el capital social, es un factor delimitante de la conexión y capacidad de colaboración entre diversos grupos que comparten recursos para alcanzar metas y beneficios comunes puede explicar esta situación dentro de las comunidades, grupos y empresas que han sabido aprovechar los apoyos exógenos canalizados a este sector y que pocas veces se ven beneficiados de manera equitativa.

Las actividades del SATYS 2024 concluyeron con el cierre de actividades por parte del Secretario Académico, Jefatura y las coordinaciones pertenecientes al Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería.

Seminario Anual de Turismo y Sustentabilidad organizado por la Mtra. Consepción Escalona Hernández y la participación de Profesores de Tiempo Completo del Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería. Septiembre 2024



EXPO PATRIMONIO CULTURAL

22 y 23 de agosto del 2024

Expo Patrimonio Cultural

El programa educativo de Turismo Alternativo y Gestión del Patrimonio en conjunto con Centro de Apoyo a Indígenas Migrantes se llevó a cabo el evento "Expo Patrimonio Cultural" los días 22 y 23 de agosto del 2024, con la participación de 158 estudiantes, 7 docentes, 8 expositores en el auditorio principal y la explanada. Este evento fue una oportunidad para conocer la riqueza de nuestro patrimonio cultural a través de diversas exposiciones y actividades que involucraron a estudiantes y docentes.

La actividad dio inicio con la inauguración por parte del jefe del Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería de la Universidad del Caribe dando paso a la presentación y bienvenida a través de una ceremonia Maya en la explanada mediante la cual se pidió permiso a la Madre Tierra para iniciar con las actividades con energía por parte de los estudiantes y desear prosperidad a nuestra Universidad.

A la par de la conferencias se mantuvo por dos días la exposición de los libros; estos abundaron dentro del evento, se ofertó una gran variedad de ejemplares y temáticas, desde libros de carácter científico, gastronómico, socioeconómico, libros infantiles, entre otros. Cabe mencionar que la mayoría de los libros en exhibición eran reciclados, donados e incluso brindados para apoyo del evento y a su vez para promover la lectura. Derivado de ello se realizaron trivias en los stands para participar y ganarse libros, la estudiante Ana García mencionó *"elegí participar y me gané un libro titulado "Turismo, población y territorio en Quintana Roo relación y proyecciones" perteneciente al Dr. Moncada y la razón de mi elección fue más que nada el título del libro y estoy dispuesta a leerlo lo más pronto posible para poder adquirir nuevos conocimientos relativos a la licenciatura que me encuentro estudiando".*

Por otra parte, se instalaron stands con muestras de bebidas tradicionales y medicinales, los estudiantes las probaron y reconocieron la importancia de conservar estos saberes ancestrales y que deben ser pasados de generación en generación para mantener viva la tradición y el legado de las mujeres mayas en la medicina tradicional.

En el receso tuvo la participación de una representante de los músicos tradicionales quien presentó una serie de instrumentos musicales artesanales y dio una demostración sobre su uso y contó la historia de cada uno de ellos, animó a estudiantes a participar tocando dichos instrumentos y creando música y sonidos de la naturaleza.

La serie de conferencias tuvo apertura en punto de las 12:00 horas con la conferencia y presentación del libro "Turismo de Experiencias en la Naturaleza" por parte del Dr. Francisco Domínguez, quien mencionó que este ejemplar le tomó aproximadamente ocho años para terminarlo y publicarlo. Dentro de su exposición, el docente igual habló un poco sobre los pueblos mágicos, los cuales son parte esencial del patrimonio del país, así como de los pasos para diseñar un producto de turismo alternativo, y todo lo relacionado a la corriente misma (circuitos turísticos, productos, entre otros).

Seguidamente dio inicio el Conversatorio sobre patrimonio Bio-cultural impartido por el Sr. Hilario Munguía quien habló sobre su campaña permanente la cual consiste en la reforestación y recuperación de espacios verdes en la ciudad a través de actividades como plantar árboles, plantas arbóreas y demás flora que pertenezca al ecosistema. Mencionó que ha sido una ardua labor debido a que mediante los colaboradores de la CROC ha establecido estrategias de participación ciudadana y como parte del compromiso de sus agremiados. Presentó una cronología de los principales logros que han tenido dentro de la ciudad tales como: la restauración de la vegetación en los camellones de la Avenida José López Portillo, así como la reactivación de parques en colonias con altos índices de delincuencia fomentando así la sana convivencia y la interacción de la comunidad para el cuidado del patrimonio natural que los rodea.

Como tercera participación se contó con la presencia de la Sra. Mary Coba, reconocida como Sacerdotisa Maya quien platicó con los estudiantes y docentes sobre la importancia de la cultura maya, la cosmovisión en la que se encuentra inmersa y cómo este mismo valor histórico se utiliza para atraer turistas que en ocasiones no valoran la cultura o están demasiado ajenos a lo que realmente representa. Es por ello por lo que se ha preparado para conocer todos los saberes ancestrales y pasarlos a sus generaciones siendo el ritual maya de purificación, la ceremonia del cacao y la medicina tradicional.

Por otra parte, también mencionó lo difícil que fue participar como intérprete en la producción de la película Apocalypto o que fue grabada en México en 2006, ambientada en los últimos tiempos de la civilización maya, pero que le dio significado a todo lo que quería hacer para preservar las costumbres y tradiciones de la cultura maya.

Finalmente se contó con la participación del Dr. Oscar Reyes quien presentó el video sobre Bacalar mediante el cual explicó las diferentes problemáticas que ha enfrentado la comunidad debido a la llegada asidua de turistas; en el video se abarcaron varios temas como las actividades recurrentes en lanchas, la generación de basura, los desplazamiento de los pobladores que viven en el centro del pueblo y algunas iniciativas relacionadas a la sustentabilidad y recuperación del patrimonio cultural, estas últimas fueron las que resaltaron las personas que viven en la comunidad y que fueron entrevistadas. Después del video, dio una plática de sus principales hallazgos y enfatizó que las comunidades no pueden ser desplazadas por el turismo; y si eso pasa recomienda escuchar las problemáticas que enfrenta la comunidad y buscar soluciones para evitar que se pierda la esencia del Pueblo Mágico. Aunado a ello se logró apreciar en el trasfondo de las entrevistas diversas pinturas, esculturas y escenarios históricos que cuentan como patrimonio cultural y que deben conservarse para no perder su valor a través del tiempo.



Figura 1. Demostración de instrumentos musicales



Figura 2. Degustación de bebidas ancestrales por parte de estudiantes



Figura 3. Ganadores de libros en las diversas trivias

Evento organizado por Profesores de Tiempo Completo del Programa Educativo de Turismo Alternativo y Gestión del Patrimonio. Agosto 2024



XVIII CONGRESO INTERNACIONAL DE GASTRONOMÍA

Gastronomía Saludable
Retos y Desafíos

13, 14 y 15 de noviembre

2° Concurso de Carteles
18° Congreso Internacional de Gastronomía

Con el objetivo de difundir los trabajos de investigación de estudiantes en las diferentes áreas de la Gastronomía y fomentar un ambiente de sana competencia entre los estudiantes, por segundo año consecutivo se llevó a cabo el Concurso de Carteles de Investigación en Gastronomía en el marco del 18° Congreso Internacional de Gastronomía: Gastronomía Saludable.

En esta edición se presentaron 41 carteles, resultado de los proyectos de investigación realizados por 128 estudiantes en las asignaturas de Investigación gastronómica e Historia de la Gastronomía Mexicana, Taller de diseño y desarrollo de productos saludables, Identidad y Cultura y Desarrollo de habilidades del pensamiento. Entre las temáticas abordadas estuvieron las técnicas culinarias innovadoras, el uso de nuevos ingredientes, la sostenibilidad en la producción y el consumo de alimentos, y la vinculación de la gastronomía con la salud. A través de estos trabajos, los estudiantes no solo compartieron sus hallazgos, sino que también contribuyeron a abrir nuevas líneas de estudio y reflexión sobre el impacto de la gastronomía en la sociedad y el medio ambiente.

El equipo de evaluadores estuvo conformado por 31 personas con experiencia en la investigación, quienes valoraron tanto la rigurosidad de la metodología de la investigación, como la creatividad en el enfoque y la presentación de los proyectos. Además, los estudiantes contaron con la asesoría de 6 docentes, quienes les guiaron y apoyaron en el desarrollo de sus investigaciones.

Este evento no solo resalta el esfuerzo de los estudiantes, sino también el compromiso de la comunidad académica por fomentar la investigación gastronómica desde una perspectiva científica y cultural. La participación activa de los estudiantes en este tipo de eventos fortalece el conocimiento del sector y enriquece las futuras generaciones de profesionales en gastronomía. Asimismo, se espera que este tipo de actividades continúen inspirando a los estudiantes a seguir explorando nuevas fronteras en la industria gastronómica, promoviendo la investigación y la innovación dentro de un marco de sostenibilidad y salud.



Figura 1. Sesión Turismo.



Figura 2. Sesión Turismo.



Figura 3. Sesión Turismo.



Figura 4. Sesión Turismo.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable
Oganizado por: Mtra. Ana Flores, Dra. Angelica Sterling, Dr. Mauro Berumen
Noviembre 15, 2024
Autora: Jessica Anahi García Cerón

Ir a índice

Muestra Gastronómica en el 18.º Congreso Internacional de Gastronomía

En el marco del 18.º Congreso Internacional de Gastronomía de la Universidad del Caribe, los estudiantes de la Licenciatura en Gastronomía llevaron a cabo una destacada Muestra Gastronómica alineada con la temática del congreso: "Gastronomía Saludable, Retos y Desafíos". Este evento no solo permitió a los asistentes disfrutar de una experiencia culinaria excepcional, sino que también reflejó el compromiso de los futuros profesionales con las tendencias y demandas del sector alimentario contemporáneo.

Bajo la guía y acompañamiento de un equipo de docentes especializados, los estudiantes desarrollaron una propuesta gastronómica diversa e innovadora. La muestra abarcó platillos representativos de diversas regiones, desde la saludable y reconocida cocina mediterránea hasta los sabores autóctonos de la península de Yucatán, integrando ingredientes frescos y nutritivos que promueven una alimentación equilibrada.

Uno de los aspectos más destacados de la muestra fue la inclusión de opciones veganas dentro de los diferentes platillos presentados. Esta iniciativa demostró la capacidad de los estudiantes para adaptar las tradiciones culinarias a las nuevas tendencias de consumo, ofreciendo alternativas saludables sin perder la esencia de cada cocina representada.

La participación de los estudiantes en esta muestra gastronómica evidenció su compromiso con la innovación y su habilidad para responder a los retos actuales del programa académico de Gastronomía en la Universidad del Caribe. Gracias al respaldo y orientación de sus profesores, lograron materializar un evento que no solo celebró la diversidad culinaria, sino que también promovió hábitos de alimentación consciente y saludable, alineados con las necesidades de las nuevas generaciones.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable
Oganizado por profesores del Programa Educativo de Gstronomía
Noviembre 15, 2024
Autor: Mtro. Bernardo López



Figura 1. Sesión Turismo.



Figura 2. Sesión Turismo.



Figura 3. Sesión Turismo.



Figura 4. Sesión Turismo.



Figura 5. Sesión Turismo.



CONFERENCIAS



Dr. Gerardo Novo Espinosa de los Monteros

“Gastronomía saludable y turismo, retos y oportunidades”

Profesor investigador del Turismo y la Gastronomía en la Universidad Autónoma del Estado de México esta adscrito al Centro de Investigación y Estudios Turísticos y Gastronómicos. Es maestro en Comunicación por la Universidad Iberoamericana y doctor en Estudios del Turismo por la UAEMex. Es autor de artículos científicos, capítulos de libros y libros dedicados al patrimonio gastronómico, el turismo, los viajes y la comunicación. Ha sido coordinador de la Maestría en Gestión de la Gastronomía Tradicional Mexicana, posgrado reconocido por Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Fundador y director actual de Culinaria, revista virtual en gastronomía, y coordina la Red Temática de Estudios en Gastronomía y Turismo (REGyT).

El Dr. Gerardo Novo comenzó su conferencia señalando que se acercaba la fecha para celebrar la declaración de la cocina mexicana como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por parte de la UNESCO. Destacó la biodiversidad presente en México, visible en sus paisajes, mercados, gastronomía, fiestas y celebraciones, así como los recursos disponibles y su aprovechamiento a lo largo del tiempo. El doctor abordó los diversos problemas que enfrenta el país, destacando aquellos relacionados con la gastronomía, tales como la autosuficiencia alimentaria, la distribución, la salud vinculada a los hábitos alimenticios de los mexicanos, la inocuidad e higiene, y la información referente a los derechos del consumidor.

Posteriormente, presentó una propuesta en la que vincula la gastronomía saludable con el turismo, tomando como ejemplo nuestro país. Su idea principal es promocionar a México no solo como un destino turístico, sino también resaltando nuestros mejores platillos como una opción de gastronomía saludable.

A raíz de su investigación sobre guías de viaje del periodo comprendido entre los años 2000 y 2012, observó que durante ese tiempo la gastronomía saludable no era mencionada, ya que se centraban únicamente en aspectos como lugares, festividades, cultura y la comida más representativa de la región.

Al comparar estas guías con las actuales, notó un incremento en las opciones gastronómicas, incluyendo menciones específicas de alimentos que contienen o no ciertos grupos de alimentos o ingredientes, información que puede ser útil para personas con restricciones dietéticas o alergias alimentarias.

Gracias a la gastronomía saludable se desprenderían varios tipos de turismo que aportarían más formas de dar a conocer nuestra gastronomía de un punto de vista saludable, como, por ejemplo:

- Turismo del bienestar
- Agro-ecoturismo
- Turismo rural
- Turismo agroalimentario
- Turismo gastronómico

De manera enérgica y con orgullo, destacó el ejemplo de la cocina de la milpa y el agroturismo en Tlaxcala, compartiendo además una dieta ancestral considerada saludable. Mencióno que todo esto tiene como objetivo atraer turismo gastronómico a la región. Brevemente, explilcó cómo se conforma la cocina de la milpa, mostrando imágenes de maíz de diversos colores y platillos completos que se consumen diariamente en esos lugares.

Por otro lado, explicó cómo la gastronomía saludable también cumple funciones terapéuticas, de entretenimiento, de aprendizaje, de relación tiempo-calidad, de fortalecimiento de las relaciones sociales y de conexión con nuestro pasado, nuestro hogar y la comunidad, estableciendo una conexión cultural profunda.

Para finalizar, el Dr. Gerardo Novo recomendó varios libros a los oyentes, con el propósito de generar conciencia sobre las diversas problemáticas mencionadas al inicio de la ponencia, además de fomentar el nacionalismo en nuestra gastronomía y destacar su importancia en la actualidad.



Chef Carlos Carrión

“El Bioma Nutritivo”

Pionero en la comida a base de plantas, es conocido por su producción de profundas capas de sabor y texturas que desafían la percepción de lo que se puede lograr con ingredientes vegetales. En el 2021 inicia como chef ejecutivo del hotel Palmaïa. En esta nueva etapa, forma parte de una cultura innovadora centrada en la alimentación basada en plantas con el concepto de Bienestar Progresivo, ofreciendo a los huéspedes una oportunidad única para aprender sobre la alimentación saludable en un entorno que fomenta el descubrimiento personal. Formación en Artes Culinarias en L'École des Chefs. Trabajó durante 15 años en restaurantes de alto nivel en la Ciudad de México antes de adoptar una dieta basada en plantas.

Anteriormente la industria hotelera se centraba en el lujo, la comodidad y la fina gastronomía, dejando de lado aspectos como la salud y las experiencias. Actualmente el turismo se inclina mucho hacia lo que son las experiencias auténticas, y poco a poco se le ha ido otorgando importancia a la gastronomía saludable. De esta manera el Chef Carlos Carrión inicia la segunda conferencia del 18° Congreso Internacional de Gastronomía.

Para entrar un poco en contexto con lo que deseaba transmitir, comenzó explicando la importancia de una alimentación saludable, destacando puntos como los mecanismos biológicos, metabólicos y psicológicos, además de que proporciona la energía que necesitamos para realizar nuestras actividades diarias. La relación entre nuestra alimentación y los procesos que efectúa nuestro cuerpo es directa. Continuó con información básica acerca de macronutrientes (proteínas, carbohidratos y grasas), micronutrientes (vitaminas y minerales) y fibra, compartiendo la importancia y la función de cada uno de estos.

Entre sus principales beneficios menciona la mejora del funcionamiento en el sistema inmunológico, aumento en la energía y vitalidad, peso corporal saludable, reducción de riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes o hipertensión, mejora en la digestión y la salud intestinal, aumento en el bienestar mental y emocional, etcétera.

También menciona que, en la época de pandemia, el tener un cuerpo saludable impactó positivamente en los efectos que el virus ocasionó, siendo estos menos graves, a diferencia de personas con estilos de vida poco saludables como una mala alimentación, vicios con el alcohol y tabaco, entre otros.

Nos recordó que hemos olvidado que cada alimento tiene una función en nuestro cuerpo y una razón de ser, ya que en los últimos años nos hemos enfocado en lo que es tendencia actualmente, porque sólo nos interesamos en estar a la moda. Dejamos de prestar atención a si lo que seguimos es beneficioso para nuestra salud, nuestra vida y la de los que nos rodean.

Mencionó que afortunadamente, la industria hotelera contemporánea ha incrementado su interés en proporcionar experiencias superiores y en adoptar modelos que promuevan mejoras en la salud de sus huéspedes durante su estancia vacacional. Aunado a ello, las personas también se han comenzado a interesar por su cuerpo, especialmente las que son celíacas o que son alérgicas a ciertos grupos de alimentos. Llevar una alimentación más saludable, lleva a una mejor calidad de vida, y, por consiguiente, la esperanza de vida se ve aumentada, tal como sucede en Japón, donde existe una gran cantidad de personas longevas, gracias al estilo de vida que llevan.

El chef señaló que los hoteles de lujo actualmente optan por menús vegetarianos, veganos y alimentos orgánicos, asociados a una nutrición más saludable. Dió como ejemplos varios hoteles y restaurantes a lo largo del mundo que han evolucionado aprovechando esta oportunidad de mercado. Como profesionales, es crucial considerar esta área, ya que está poco explorada. Los beneficios de adquirir y desarrollar estos conocimientos pueden ser significativos para nuestras carreras, además de tener un impacto positivo en nuestra salud y en la vida de quienes nos rodean.

Como conclusión, el Chef Carlos Carrión nos invitó a llevar un estilo de vida más saludable, ya que impacta en muchos aspectos de nuestra vida como nuestra salud, el estado de ánimo, la calidad de vida y esperanza de vida. La educación nutricional es de suma importancia.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Chef Paz Carvajal López

“¿Y si fueras tú quien ya no puede comer lo mismo de siempre?”

Directora ejecutiva, gastrónoma y escritora del Centro de Capacitaciones y Editorial La PaZtelería Alimentación Funcional desde el año 2010. Realiza talleres de alimentación inclusiva en 20 ciudades de Chile, desde Arica a Punta Arenas. Su última obra publicada, “La Gran Enciclopedia de La PaZtelería”, ha sido galardonada con el 3er lugar, en la categoría de “Mejor Enciclopedia Gastronómica del Mundo”, en los prestigiosos premios Gourmand World Cookbook Awards 2023, compitiendo entre 205 países. Actualmente Paz se encuentra asesorando a distintas instituciones educacionales en Latinoamérica para el desarrollo e incorporación a la malla curricular de la asignatura “Gastronomía Funcional e Inclusiva”, la cual busca preparar en conocimientos a futuros gastrónomos para que sean capaces de dar respuesta apta y oportuna al nuevo comensal que se presenta en el mundo con distintas enfermedades y condiciones de salud que restringen alimentación.

Con energía positiva, la Chef Paz inició la conferencia presentando su último libro, una enciclopedia que contiene 250 recetas diseñadas para personas con problemas alimentarios. Además, ofreció la oportunidad de ganar un ejemplar en ese momento a quien realizara la mejor pregunta.

Utilizando la palabra empatía, buscó generar conciencia en el público sobre las facilidades que muchos tienen al no tener capacidades diferentes, y lo exclusivo que puede ser el mundo para ellos. Por lo tanto, la empatía hacia las demás personas es esencial.

Comentó que la alimentación es una parte importante para el desarrollo del lenguaje, debido al fortalecimiento de los músculos de la boca, lengua y mandíbula gracias a la acción de masticar. Por eso, se recomienda una alimentación variada, con diversas texturas, sabores y durezas. Además, la comida ha sido un medio de comunicación significativo a lo largo de la historia humana, desempeñando un papel crucial en la creación de rituales, cultura, festividades, reuniones y celebraciones.

Es importante destacar que, cuando una persona sufre de alergias alimentarias o, por diversas razones, no puede consumir ciertos alimentos, se ve obligada a restringir su participación en actividades sociales que involucran dichos alimentos. Esta situación puede afectar negativamente la dinámica social y los rituales asociados con el consumo compartido de alimentos entre familiares y amigos, alterando así las experiencias y tradiciones gastronómicas colectivas.

El primer concepto que ella abordó fue “diversidad funcional”, el cual se opone a por completo el término “discapacidad”, ya que habla principalmente de las habilidades de las demás personas, dejando fuera las deficiencias. Este reconoce que todas las personas poseen capacidades diferentes, y que todos se deben adaptar a todos, impulsando la participación colectiva. Ligado al concepto anterior está “alimentación inclusiva”, el cual impulsa el acceso a una alimentación para todas las personas, promoviendo la inclusión de las personas con restricciones alimentarias, integrándose así a la sociedad. Mediante datos estadísticos expuso la gravedad en la que se encuentra el país. Lo anterior debido a altos índices de diabetes, enfermedad alérgica, obesidad, cirrosis hepática, hígado graso e hipertensión.

En la última parte de la conferencia, abordó el papel del verdadero gastrónomo. Mencionó que este profesional se dedica a experimentar, investigar, descubrir y generar conocimiento sobre los alimentos que consume el ser humano. Recalcó la necesidad de desarrollar e implementar una alimentación inclusiva en las escuelas gastronómicas a nivel mundial. Ella tiene previsto iniciar este tipo de proyecto dentro de un período de cinco años en las instituciones de educación gastronómica en Latinoamérica.

En resumen, destacó que los cocineros tienen la responsabilidad de contribuir a la salud de la población mediante la adecuada preparación de alimentos, considerando que estos son fundamentales para el bienestar general.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable.
Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Chef Carlos Hanon

“Xcaret, un destino gastronómico y Xaludable”

Egresado del Instituto Culinario de México en la ciudad de Puebla. Su amplia trayectoria lo llevó a trabajar en diferentes partes del mundo como Japón, Estados Unidos, Dubái y Canadá. Participante en eventos de gran renombre culinario como Madrid Fusión: México. Durante todo este tiempo, el especialista gastronómico ha colaborado en la supervisión, planificación y desarrollo de menús para más de 10 empresas del sector. Ahora regresa a Cancún como Director Creativo de Gastronomía del Hotel Xcaret México, Hotel Xcaret Arte y La Casa de La Playa. Con más de 20 años de trabajo en la industria hotelera, ha dejado huella en la escena de la comida nacional e internacional de países como Estados Unidos y Emiratos Árabes.

Con un reconocimiento a la Universidad del Caribe y a los estudiantes por el esfuerzo que realizan, comenzó el chef Carlos Hanon con la cuarta conferencia del 18° Congreso Internacional de gastronomía.

Inició platicando cómo Xcaret es un destino que ofrece diversas experiencias que pueden beneficiar la salud de las personas. Un ejemplo es la gran variedad de parques que promueven y facilitan la actividad física, lo cual es importante para mantener un estilo de vida saludable. Además, cuentan con SPA, que ayuda en la relajación, favoreciendo un estado de paz beneficioso para el cuerpo. También tienen una oferta gastronómica amplia con más de 30 restaurantes, 32 bares y un bar de jugos, donde se practica la aromaterapia. Por último, Xcaret sigue una filosofía de sustentabilidad, promoviendo la conciencia y el cuidado del planeta.

Entre los establecimientos hoteleros promocionados se encuentran el Hotel Xcaret México, destinado a familias y donde se permite la estancia de niños; el Hotel Xcaret Arte, exclusivo para adultos; y La Casa de la Playa, su resort de lujo. En una de sus experiencias de bienestar, el chef destacó que en uno de los restaurantes se practica la aromaterapia. Esta experiencia comienza con un lavado de manos en la mesa, promoviendo así la relajación y estableciendo una conexión sensorial con el huésped a través de aromas y sentimientos.

A continuación, se busca ofrecer una experiencia gastronómica saludable mediante alimentos de elaboración propia, como el yogurt vegano. Asimismo, Xcaret promueve el uso de diversos productos más saludables, como harinas y aceites, entre otros. También se fomenta el establecimiento de un enfoque meticuloso en la preparación de platillos, estudiando a las personas y dirigiendo esfuerzos hacia el público objetivo.

En este contexto enfocado en la salud, es esencial mantener un equilibrio en el menú, la experiencia, la carga nutricional, los aromas y las técnicas culinarias, entre otros factores. Por ello, durante la conferencia invitó a profundizar en el estudio de la nutrición y todos sus aspectos, con el fin de contribuir al desarrollo personal y profesional.

Mediante fotografías se presentó varios platillos, iniciando un pequeño debate con el público sobre si cada uno de ellos era saludable o no. La conclusión fue que la decisión es ambigua, ya que cada persona tiene sus propios gustos y opiniones sobre lo que considera bueno o malo en términos de alimentación saludable.

Para finalizar, se mostró las formas en que Xcaret asume su responsabilidad ambiental. Generalmente, residuos orgánicos como cáscaras de naranja y sandía son desechados en contenedores de basura para luego ser convertidos en composta; en Xcaret estos residuos son aprovechados y transformados en cáscaras de naranja con azúcar y gomitas de cáscara de sandía.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Ing. Juan Carlos Romero

“De la ciudad a la mesa: alimentos frescos sostenibles y cultivados sin tierra”

Cofundador y Director de Proyectos en Ecolístico, una empresa de *indoor vertical farming* dedicada a ofrecer productos frescos y de alta calidad, diseñados especialmente para el sector de la gastronomía y el turismo. Egresado de Ingeniería en Nanotecnología del ITESO. Juan Carlos ha utilizado su formación técnica para desarrollar soluciones agrícolas innovadoras que proporcionan ingredientes frescos, sostenibles y de alta calidad, ideales para chefs y establecimientos que buscan ofrecer lo mejor a sus clientes. Además, Ecolístico está comprometido con la universalización del acceso a estos productos, trabajando para que una gama cada vez mayor de alimentos frescos esté disponible para todos.

Para iniciar la conferencia, el ingeniero Juan Carlos Romero proporcionó información sobre Ecolístico, una empresa alimentaria que ofrece productos frescos y de calidad. La empresa está ubicada en Cancún debido a las oportunidades que ofrece la ciudad como destino turístico, el consumo de alimentos que representa, el alto nivel culinario y porque es un punto de recepción para muchos alimentos provenientes de otras regiones.

Es relevante señalar que se persigue el objetivo de producir alimentos a un máximo de 100 kilómetros de distancia del lugar donde serán consumidos. Esto se debe a que, en su mayoría, los productos tardan más de 10 días en llegar a su destino, lo cual afecta su frescura y acelera su descomposición. En contraste, los productos provenientes de la agricultura convencional pueden recorrer hasta 3,000 kilómetros antes de alcanzar su destino final, lo que repercute negativamente en su calidad, sabor y huella de carbono.

Para este proceso, se comienza seleccionando la semilla, buscando que sean exóticas, nutritivas, además de sostenibles capaces de adaptarse al cultivo aeropónico, así asegurando su viabilidad y desarrollo de calidad.

Ellos manejan una granja aeropónica vertical indoor, que tiene un sistema automatizado de cuidado de las plantas, el cual incluye control de pesticidas y agentes contaminantes. Esta maquinaria permite hacer un uso eficiente del espacio, reduciendo la huella de carbono y permitiendo el acceso cercano del alimento al consumidor, ya que no requiere una ubicación geográfica obligatoria para desarrollarse. También cuenta con sensores que monitorean la calidad del producto.

Asimismo, permite un considerable ahorro de agua mediante un riego preciso, además de proporcionar a las plantas la cantidad exacta de nutrientes necesarios, mejorando así su sabor y valor nutricional. En términos de producción, implementan inteligencia artificial para ejecutar las órdenes necesarias y satisfacer la demanda del mercado en constante evolución. Su sistema está en permanente optimización y mejora.

Para la conservación de los productos, emplean un proceso de pre-enfriado que actúa de inmediato al reducir la temperatura durante la cosecha, manteniendo así su frescura y prolongando su vida útil. Durante el transporte, mantienen la cadena de frío, garantizando la calidad del producto.

El ingeniero destacó un punto crucial relacionado con el empaquetado. Indicó que, aunque mayoritariamente se utiliza plástico, este material no es óptimo para el medio ambiente. Se está considerando la implementación de empaques biodegradables y de fácil apertura, especialmente pensados para las cocinas profesionales que requieren un acceso rápido y sencillo al producto. Finalmente, subrayó la eficiencia en los tiempos de entrega, logrando una media de 30 minutos desde la cosecha hasta la entrega final. Esto es posible gracias a vehículos ecológicos, rutas optimizadas y un estricto monitoreo de la cadena de frío.

Ecolístico colabora estrechamente con sus clientes, especialmente con los chefs, para adaptar sus productos a las necesidades específicas de cada uno, ofreciendo soluciones flexibles. Asimismo, fomentan la retroalimentación continua para mejorar la calidad de su servicio.



Dra. María Antonieta Ochoa

“Gastronomía y Nutrición. Convergencia para una vida saludable”

Licenciada en Nutrición por Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. Maestra y Doctora en Antropología por la Facultad de Filosofía y Letras UNAM. Actualmente es responsable del área de Nutrición y Salud del proyecto “Efecto de la suplementación de proteínas hidrolizadas de amaranto sobre los niveles de glucosa y otros indicadores de salud cardiovascular en pacientes con Diabetes Mellitus 2.” Financiado por el Instituto Tecnológico de México. Autora y coordinadora de algunos libros autora y coautora de varios capítulos de libros y artículos en diversas revistas nacionales e internacionales sobre alimentación, nutrición y salud. Coautora de dos recetarios. Asesora académica del Instituto Gastronómico de Estudios Superiores-Universidad. Premio Nacional de Investigación en Nutrición Nestlé 2012. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores desde 2022.

En su conferencia comentó que para comprender la alimentación actual, es esencial examinar cómo ha evolucionado el ser humano a lo largo del tiempo. Inicialmente, el Australopithecus mantenía una dieta basada en frutos, hojas, tubérculos, raíces y cortezas. Con el transcurso del tiempo, tanto el cráneo como los hábitos alimenticios fueron evolucionando, incorporándose la carne en la dieta del Homo habilis. En el caso del Homo Neanderthalensis, las proteínas comenzaron a ser procesadas mediante la cocción. Este avance fue posible gracias al descubrimiento del fuego, derivado del incremento en la capacidad cerebral. Posteriormente, el Homo sapiens vivió durante la glaciación, un periodo caracterizado por la disminución de la disponibilidad de alimentos terrestres. Sin embargo, el deshielo incrementó la presencia de cuerpos de agua, lo que permitió el acceso a nuevas fuentes alimenticias, tales como peces, aves, anfibios, entre otras especies marinas. En última instancia, el Homo sapiens adoptó una dieta omnívora, la cual posteriormente se complementó con prácticas agrícolas y ganaderas.

Por otro lado, abordó la teoría del gen ahorrador, que postula que en las poblaciones de cazadores-recolectores existían genes que les permitían acumular grasa durante períodos de abundancia alimentaria para utilizarla en épocas de escasez. Estos genes son los que actualmente predisponen a la obesidad y la diabetes.

Durante el último siglo, las constantes guerras y hambrunas han impulsado el desarrollo de la industria alimentaria, con el objetivo de proporcionar alimentos de fácil consumo y promover la rápida recuperación de la población. En la actualidad, la combinación de alimentos enlatados, ultra procesados y proteínas tratadas con hormonas, junto con factores como el estrés y el sedentarismo, ha contribuido a un incremento significativo de problemas de salud a nivel global. Entre estos problemas se encuentran la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, los desequilibrios hormonales y diversos tipos de cáncer.

Un estudio confirma que el 37% de los problemas de obesidad en niños se deben al gen ahorrador, mientras que el resto se atribuye a malos hábitos alimenticios y estilos de vida poco saludables.

Es muy importante añadir además de lípidos, carbohidratos y proteínas a la dieta, los flavonoides, isoflavonas, carotenoides, fitoestrógenos, polifenoles, prebióticos y probióticos, vitaminas, minerales, así como macronutrientes, agua, entre otros muchos elementos. Además de una alimentación adecuada, el cuerpo necesita actividad física regular y un sueño reparador.

Finalmente, la doctora firma que, la búsqueda de estilos de vida saludable está en manos de los gastrónomos y nutriólogos. Entre ambas partes conseguirán crear un menú saludable y balanceado. Las dietas a la moda son buenas, pero siempre deberán tomarse con importancia, conocimiento y orientación profesional. Se promueve la prevención, tratamiento y el control – autocuidado.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.



PRESENTACIÓN DE LIBROS



Libro: Pan de muerto en el estado de Puebla y regiones aledañas: características, procedimientos y tradición

Dra. Yesbek Rocío Morales Paredes
Dr. César Yáñez Santamaría
Dr. Teresa Gladys Cerón Carrillo

Este libro nace con la intención de difundir los diferentes panes de muerto. Comenzó a realizarse con la participación de varios estudiantes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, quienes acudieron a diversas regiones de Puebla y Oaxaca para entrevistar a panaderas y panaderos que hacían pan de muerto de manera tradicional.

Además de recetas y preparación de los panes que fueron compartidos, también vienen con ellos sus historias ya que eran heredadas de abuelas y abuelos que siguen conservando las tradiciones en sus preparaciones, lo que enriquece este libro. Justamente uno de los puntos más importantes es la preservación del patrimonio gastronómico. El libro es digital y gratuito para todo aquel que desee tener acceso.

Gracias a la investigación de campo, los investigadores pudieron observar que, aunque se trataba del mismo alimento, todas las recetas variaban y presentaban características únicas, lo que permitió avanzar en el proyecto. No obstante, en algunos casos encontraron obstáculos como la negativa de algunos panaderos a ser grabados y la reticencia de otros a compartir su receta debido a que era un secreto familiar.

Una posible consecuencia de no aprender a preparar recetas tradicionales y familiares es que esos sabores únicos pueden perderse con el tiempo. Por ejemplo, la Doctora mencionó un caso en el que una receta se perdió tras el fallecimiento del abuelo de la familia porque nadie aprendió a hacerla.

Entre varias características de estas recetas tradicionales, se encontró que la mayoría de las recetas que se encuentran en el libro utilizan levadura seca, muy pocas familias usan levadura fresca. Esta es activada principalmente con los medios líquidos como lo son agua, leche o jugos, dependiendo los ingredientes y se le agrega un poco de azúcar.

Para la elaboración del pan, una vez que se obtiene una masa suave, lisa y elástica, se incorporan las grasas tales como mantequilla o manteca. La cantidad de grasa añadida influirá en la esponjosidad del producto final. Tradicionalmente, este tipo de pan no es extremadamente esponjoso, aunque la panadería comercial moderna ha popularizado versiones más ligeras. Posteriormente, se lleva a cabo una doble fermentación; la primera ocurre durante la formación de la masa, y la segunda al dividir y moldear las piezas individuales. Finalmente, se decoran y hornean. Es fundamental permitir que el pan se enfríe antes de ser consumido, para que el exceso de humedad se evapore y no resulte chicloso ni se adhiera al paladar.

Este libro es el resultado de una colaboración académica entre la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad del Caribe, que hallaron objetivos comunes en su investigación. La doctora ya había acumulado un significativo avance en la recopilación de datos antes de la incorporación del Dr. César Yáñez, un proceso que le tomó dos años completar debido a que las recetas solo se preparan durante tres días al año en las festividades del Día de Muertos.

Finalmente, se mencionó que preparar un platillo de temporada fuera de su fecha tradicional altera estas costumbres. Es importante respetar el tiempo de elaboración de los alimentos según su época o festividad.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Libro completo disponible en: Pan de muerto en el estado de Puebla y regiones aledañas: características, procedimientos y tradición
Presentación disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Libro: Dulce Hacienda

Mtra. Elena Gamarra Hernández
Mtro. Juan Manuel Carvajal Sánchez

El libro presenta una colección de recetas que han sido transmitidas por generaciones en las familias de antiguos hacendados mexicanos. Estas recetas han sido elaboradas y verificadas tanto por los autores como por los estudiantes que participaron en el proyecto. Además, las recetas fueron adaptadas cuidadosamente para los ingredientes, alimentos y sistema de medida actuales. Asimismo, dispone de información histórica sobre el patrimonio cultural de diversas familias. Este acervo incluye fotografías que documentan una variedad de alimentos, tales como bizcochos, atoles y cajetas, además de cubertería y mantelería utilizadas en aquella época.

"Dulce Hacienda" es el resultado de una exhaustiva investigación sobre las haciendas de la Familia González de Silva, a la cual pertenece el chef Juan Carvajal, miembro de la séptima generación de esta. El material inicial consistió en 12 recetarios antiguos. Durante el proceso de investigación se enfrentaron numerosos desafíos, como la difícil legibilidad de la caligrafía antigua y la necesidad de homologar y revisar recetas que estaban repetidas. Fue un trabajo sumamente arduo que culminó en la recopilación de aproximadamente más de 100 recetas, de un total de 1,300.

Este documento es de gran valor, ya que constituye un registro de las mujeres de las haciendas que en diversas ocasiones contraían matrimonio con familiares lejanos, quedando como propietarias de estas. Esta situación hacía que se enfrentaran al desafío de gestionar la alimentación con su limitado conocimiento sobre la preparación de alimentos a gran escala y el aprovechamiento de productos.

La investigación arrojó varios hallazgos interesantes, entre ellos el concepto del "postre de platón", que en la actualidad no se encuentra en uso. En las haciendas, este consistía en un carrito mediante el cual la anfitriona servía personalmente los alimentos a sus invitados.

Finalmente, la chef Elena menciona que este escrito está dirigido a cualquier persona interesada en preparar postres. Este libro tiene como propósito ofrecer una experiencia que recuerde las ocasiones en que familiares preparaban estos alimentos, rindiendo homenaje al trabajo de las grandes mujeres hacendadas.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Libro completo disponible en: Dulce Hacienda
Presentación disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Libro: Impulso de las rutas gastronómicas en México. Una propuesta hacia la sustentabilidad turística

Dr. César Yáñez Santamaría
Dr. José Francisco Domínguez Estrada
Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga
Mtra. Sonia Beatriz Pacheco Castro

Esta idea nace a partir de una conversación con colegas y colaboradores sobre la importancia de la gastronomía y el turismo en conjunto donde se identificó la relevancia de esta interrelación en la diversificación de la oferta turistica y gastronómica. Con base en diversas investigaciones, se decidió trabajar en este proyecto que destaca esta relación. Parte de la inspiración provino del sexto foro mundial organizado por la OMT sobre turismo gastronómico en colaboración con el Basque Culinary Center en España en 2021, donde se establecieron ocho puntos clave para el desarrollo del turismo gastronómico.

Entre los puntos destacados esta la necesidad de fortalecer las coordinaciones políticas en cada país, incluir el turismo gastronómico en estrategias de recuperación turística, impulsar sus prácticas y estrategias, apoyar la identidad cultural de los destinos, fomentar la innovación en zonas rurales, incentivar la digitalización del turismo gastronómico y promover su difusión. Estos lineamientos llevaron a enfocarse en las rutas gastronómicas en México, explorando cómo estas pueden contribuir al desarrollo turístico.

En el mismo foro se resaltó la importancia del empoderamiento de mujeres y jóvenes talentos, así como la mejora del valor para los destinos y productos alimenticios. También se subrayaron las buenas prácticas de branding y la reducción del desperdicio de alimentos en el turismo. Esto evidenció la estrecha relación entre estos dos campos, realzando nuestra motivación para crear el libro "El impulso de las rutas turísticas y gastronómicas en México".

En la obra cada autor aportó su expertise: desde marketing y análisis del consumidor hasta normativas y políticas en México. La colaboración se amplió con la participación de estudiantes que contribuyeron significativamente a través de sus investigaciones en asignaturas relacionadas con la gastronomía y la investigación.

En el libro se analizan tanto las características del turista actual como las específicas del turista gastronómico, quien busca experiencias auténticas y sostenibles en sus viajes. Se destacan también los perfiles de turistas gastronómicos, quienes viajan principalmente para descubrir la gastronomía local y participar en eventos culinarios. El turismo responsable valora la comunidad receptora y promueve la conservación del patrimonio cultural y gastronómico.

Por último, el libro explora la creación y gestión de rutas turísticas gastronómicas, enfatizando la necesidad de actualizar y diversificar la oferta existente, como es el caso de la conocida ruta del tequila o las rutas del cacao y la vainilla. Estas rutas deben mantener un enfoque claro en la gastronomía, integrando actividades turísticas complementarias para ofrecer una experiencia completa y enriquecedora.

Las rutas turísticas deben tener las características para brindar al turista los elementos necesarios desde su llegada hasta su recorrido. Aunque México cuenta con una gran variedad de actividades turísticas, a menudo las rutas no están bien diseñadas o fragmentadas, lo que dificulta el acceso del turista y provoca desorientación. La falta de articulación entre políticas y economías estatales ha llevado a que cada estado trabaje de manera independiente en sus rutas, sin una guía nacional unificada.

Además, se enfrentan problemas logísticos importantes. Por ejemplo, para llegar a algunas rutas turísticas, se requiere tomar múltiples medios de transporte, prolongando el tiempo de viaje. Esta desconexión impide que el turismo fluya eficientemente por las diferentes regiones del país. La creación de estas rutas debe garantizar que los turistas puedan disfrutar de la cultura local y tradicional mediante experiencias culinarias. Sin embargo, existen dificultades organizativas durante las visitas a distintos pueblos mágicos.

Uno de los ejemplos que pusieron los autores es que al llegar con un grupo de personas numeroso a Campeche en el horario de la comida todo estaba cerrado y no se contaba con información previa sobre los horarios de operación.

En otra ocasión, en Yucatán, se intentó coordinar una comida para un grupo de 55 personas, pero no se recibió respuesta adecuada ni preparación, a pesar de haber pagado por adelantado. Estas experiencias subrayan la necesidad de mejorar la coordinación y la gestión de servicios turísticos y gastronómicos.

Para los estudiantes de gastronomía, conocer y superar estos desafíos logísticos es fundamental. Una buena organización y comunicación son esenciales para el éxito del turismo gastronómico y, en general, de cualquier tipo de turismo. Por último en el libro se menciona que existen 34 tipologías de turismo, incluyendo histórico, cultural, religioso, arqueológico y rural, entre otros, y cada una requiere una planificación cuidadosa para ofrecer una experiencia satisfactoria a los visitantes.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Libro completo disponible en: Impulso de las rutas gastronómicas en México. Una propuesta hacia la sustentabilidad turística
Presentación disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Libro - Selección de la ubicación óptima para un restaurante utilizando Modelo BESST

Mtra. Damayanti Estolano
Dra. Angelica Sterling
Dr. Mauro Berumen

La obra explica cómo existen diversas fases para iniciar un negocio, una de ellas es el análisis técnico y financiero, otra es la selección de la ubicación, y finalmente, la etapa en la que el negocio ya está en funcionamiento. Una de las más importantes es la selección de la ubicación.

En el mercado existen diversas herramientas, por ejemplo, al buscar "restaurantes" en Google Maps, se pueden obtener resultados donde se observa de primera mano todo lo que hay en los alrededores y pueden guiar a la persona emprendedora, dándole una idea general (e incompleta) del contexto. Por otra parte, existen herramientas son complejas, costosas y de difícil acceso que pueden brindar información para tomar la decisión del lugar adecuado para establecer el negocio. Ante esta perspectiva, el objetivo de esta investigación y el desarrollo de este modelo fue crear una herramienta accesible para cualquier tomador de decisiones, ya sea de grandes o pequeños restaurantes. El propósito del libro es ofrecer esta herramienta de uso más sencillo a los tomadores de decisiones.

El libro se divide en tres partes. La primera parte describe en qué consiste el modelo, su estructura, cómo está compuesto y cómo pueden utilizarlo los tomadores de decisiones. En la segunda parte, se presenta una revisión de la literatura referente al tema en un periodo de más de 50 años que sirvió de fundamento para desarrollar este modelo. La tercera parte muestra todos los espacios donde se ha presentado el modelo, todos los artículos y trabajos académicos que se han desarrollado y las personas que han participado a lo largo de su desarrollo.

¿En qué consiste el modelo? Es una serie de factores y subfactores que tienen un peso y una jerarquía, presentados en una rúbrica analítica que sirve como herramienta para evaluar las diferentes opciones de ubicación a considerar para la establecer un negocio.

En la literatura se menciona que para seleccionar una ubicación, es importante considerar diferentes factores como el entorno, la visibilidad, el estacionamiento, la seguridad, entre otros. Y es una larga lista. Sin embargo, en las investigaciones no se les asignaba peso ni orden. Para algunos, el estacionamiento podría ser más importante, mientras que, para otros, la visibilidad. Tal vez para otros, la ubicación en una plaza o cerca de un banco sea más relevante.

Para la construcción del modelo se seleccionaron nueve factores y 51 subfactores, cada uno con su descripción operativa, asignándoles peso y jerarquía mediante el Proceso de Análisis Jerárquico. Se establecieron niveles de calidad para cada criterio o factor y subfactor que van del 0 al 10. Gracias a lo anterior, se puede calcular de manera matemática la calificación de una ubicación para establecer un restaurante. En una de las primeras etapas, se definieron los factores y subfactores. Una vez hecho lo anterior, se utiliza el proceso de análisis jerárquico para determinar cuál es el más importante. Lo mismo se realiza con los nueve factores

La primera vez que se aplicó el modelo BESST fue en restaurantes temáticos en Cancún, también se ha aplicado a Food Trucks y restaurantes temáticos en Madrid España.

Se han escrito artículos científicos y se han presentado en coloquios, congresos y seminarios. Este libro es el resultado de todo este trabajo, en el que han participado varias personas, incluidos estudiantes e investigadores que colaboraron en diferentes etapas.

18° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos.
Universidad del Caribe
Organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
13 de noviembre 2024
Autor: Jonathan Levi Itza Lopez
Libro completo disponible en: Selección de la ubicación óptima para un restaurante utilizando el Modelo BESST
Presentación disponible en: @Gastronomiaconciencia.



Libro - Medición de desempeño para restaurantes, bares y cafeterías

Dra. Angelica Sterling
Mtra. Damayanti Estolano
Dr. Mauro Berumen

Esta nueva obra requirió muchas horas de trabajo y fue iniciada por el Dr. Mauro Berumen, donde la intención es entregar una herramienta que funcione como manual para que cualquier restaurante o bar pueda evaluar su desempeño a través de diferentes indicadores. Además, se muestra que lo que se necesita medir o evaluar está relacionado con la estrategia de negocio.

El doctor mencionó la importancia de la gestión en los negocios y como se ha logrado conectar bien en esta obra la relevancia de la gestión en la medición del desempeño. Esto permite un acercamiento a un diseño de sistema de gestión de la práctica y distinguir correctamente los indicadores de desempeño que ayuden a concretar los objetivos estratégicos.

Lo que se encontrará en la obra es una estructura capitular con numerosas fórmulas. Se ha elaborado una lista de acrónimos de las variables que intervienen en esas fórmulas para que quienes estén interesados en transformar su negocio de alimentos y bebidas puedan comprenderlo fácilmente. El sistema de medición de desempeño esta compuesto por 58 variables que integran 65 indicadores. El compromiso como investigadores fue proporcionar al lector un poco de conocimiento teórico para que todos hablemos el mismo idioma.

En el primer capítulo, se presentan los fundamentos teóricos de la medición del desempeño y su relación con la estrategia, la planificación estratégica y la inteligencia de negocios, entre otros. En el segundo capítulo, se aborda el concepto de indicador, diferenciando entre medidas y métricas, y se especifican los componentes de los indicadores. Todo está bien especificado para que quienes estén involucrados en un proceso de transformación dentro de estos negocios puedan categorizarlos.

Encontrarán hojas de registro de indicadores que incluyen el área a la que pertenecen, su fuente de información y quién es responsable de su implementación a nivel estratégico, operativo o táctico. Cualquiera que siga la hoja de registro debería poder integrar ese indicador de desempeño.

En el capítulo 3, se recuperó una idea del doctor Berumen, donde no solo se presentan los indicadores de desempeño, sino que se agrupan indicadores. Este enfoque permitió ver cómo un grupo de indicadores puede ofrecer una visión más amplia de lo que se puede evaluar en una organización. El capítulo 4, que cierra la obra, presenta una propuesta para cualquier tipo de negocio.

Dentro de los hallazgos, estan los indicadores de gestión, de los cuales 10 de 17 son completamente nuevos. Los puntos de referencia ayudan a ubicar qué tan bien se lograron los resultados desde el principio y los parámetros especificados. También hay una hoja de vida para cada uno de los indicadores de gestión. Con esto, se busca incentivar la mejora continua en el negocio.

Finalmente, es importante mencionar que el indicador se refiere a la evaluación de procedimientos, actividades y funciones relevantes para cumplir con las estrategias del negocio. En este sentido, es vital que el conocimiento no dependa de una sola persona. La hoja de vida ayuda a llevar un registro que forma parte del capital estructural de la empresa, asegurando que, si alguien deja el negocio, no dependa de esa persona. Esta historia permitirá entender cómo se ha comportado ese indicador de gestión y seguir mejorando con el conocimiento adquirido a lo largo del tiempo.

Finalmente, en las aportaciones, se busca abrir espacios de capacitación donde los negocios puedan aprender a utilizar el modelo y, poco a poco, mejorar su desempeño



MESAS DE INVESTIGACIÓN

Gastronomía Digital: Impacto de las TIC en la cocina

Carlos Miguel Laurente Cárdenas
Centro de Formación en Turismo – CENFOTUR (Perú)

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sectores relacionados a la gastronomía contemporánea. A través del enfoque cualitativo y diseño de análisis documental, se seleccionó y analizó diferente material bibliográfico, como, libros, tesis, artículos y demás, los cuales se alinearon a la temática propuesta. Asimismo, a través de una matriz de consolidación de información se destacaron los conceptos, características y definiciones de la fenomenología expuesta. Los resultados de la investigación destacan el valor de las TIC en aplicaciones móviles, sistemas de gestión de inventario, plataformas de pedidos en línea, redes sociales y tecnologías emergentes como la realidad aumentada e inteligencia artificial, que son utilizadas para mejorar experiencias gastronómicas y la eficiencia operativa. La integración de las TIC en la gastronomía propone la discusión de opiniones, si bien, estas tecnologías ofrecen oportunidades para innovar y mejorar la eficiencia, también plantean interrogantes sobre el futuro de la cocina y el papel del chef en un entorno cada vez más digitalizado. Existen opiniones que consideran que la tecnología pueda socavar la esencia misma de la gastronomía, deshumanizando la experiencia culinaria, la diversidad y la autenticidad de sabores. Por tanto, este estudio concluye que, el contexto digital está moldeando el futuro de la industria, donde la tecnología y la tradición culinaria deben coexistir para crear un equilibrio que beneficie tanto a los profesionales como a los consumidores, esto será clave para el desarrollo sostenible y exitoso de la gastronomía en la era digital.

Palabras clave: Gastronomía; Innovación; TIC; Digitalización; Desarrollo sostenible

Abstract

The objective of this research is to analyze the impact of information and communication technologies (ICT) on sectors related to contemporary gastronomy. Through a qualitative approach and a documentary analysis design, different bibliographic materials were selected and analyzed, such as books, theses, articles, and others, which aligned with the proposed theme. Likewise, through an information consolidation matrix, the concepts, characteristics, and definitions of the exposed phenomenology were highlighted. The research results emphasize the value of ICT in mobile applications, inventory management systems, online ordering platforms, social media, and emerging technologies such as augmented reality and artificial intelligence, which are used to enhance dining experiences and operational efficiency. The integration of ICT in gastronomy sparks a discussion of opinions: while these technologies offer opportunities to innovate and improve efficiency, they also raise questions about the future of cooking and the role of the chef in an increasingly digitized environment. Some opinions suggest that technology could undermine the very essence of gastronomy, dehumanizing the culinary experience, and diminishing the diversity and authenticity of flavors. Therefore, this study concludes that the digital context is shaping the future of the industry, where technology and culinary tradition must coexist to create a balance that benefits both professionals and consumers. This will be key to the sustainable and successful development of gastronomy in the digital age.

Keywords: Gastronomy, Innovation, ICT, Digitalization, Sustainable development.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 carlos.laurente.c@gmail.com

Experiencias gastronómicas para el diseño de productos turísticos de México

José Francisco Dominguez Estrada[1]
Universidad del Caribe, México
Francisco Orgaz-Agüera[2]
U*niversidad Tecnológica de Santiago*
Tomás López-Guzmán
Salvador Moral Cuadra[3]
Universidad de Córdoba, España[4]

Resumen

La investigación se enfoca en el potencial de las experiencias gastronómicas para enriquecer el turismo en México, con el objetivo de analizar las oportunidades y desafíos relacionados con el desarrollo de experiencias de viajes culinarios en México. El problema de investigación aborda la necesidad de identificar los principales tipos de experiencias gastronómicas disponibles en el país y discutir estrategias para su promoción y desarrollo. Esta investigación se justifica en el reconocimiento que hizo la UNESCO de la cocina mexicana como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad en 2010, resaltando su riqueza y diversidad. La metodología empleada en el estudio involucra un enfoque de métodos mixtos del potencial de las experiencias gastronómicas en el producto turístico mexicano a través de una combinación de revisión bibliográfica y entrevistas con expertos de la industria. Se utilizan diversas herramientas metodológicas como la recolección, análisis e interpretación de datos para identificar los principales tipos de prácticas gastronómicas y sus beneficios tanto para turistas como para empresas. Los hallazgos revelan que las experiencias gastronómicas no solo realzan la competitividad del producto turístico mexicano al atraer nuevos visitantes y aumentar la satisfacción entre los ya existentes, sino que también promueven la cultura y las tradiciones locales. En conclusión, el estudio subraya la importancia de desarrollar y promocionar estilos culinarios que reflejen la identidad cultural única de México, contribuyendo así al desarrollo turístico sostenible del país.

Palabras clave: Gastronomía mexicana; Turismo; Experiencias gastronómicas; Productos turísticos; México; Turismo gastronómico.

Abstract

The research focuses on the potential of gastronomic experiences to enrich tourism in Mexico, with the aim of analyzing the opportunities and challenges related to the development of culinary travel experiences in Mexico. The research problem addresses the need to identify the main types of gastronomic experiences available in the country and discuss strategies for their promotion and development. This research is justified by UNESCO's recognition of Mexican cuisine as Intangible Cultural Heritage of Humanity in 2010, highlighting its richness and diversity. The methodology employed in the study involves a mixed methods approach to the potential of gastronomic experiences in the Mexican tourism product through a combination of literature review and interviews with industry experts. Various methodological tools such as data collection, analysis and interpretation are used to identify the main types of gastronomic practices and their benefits for both tourists and businesses. The findings reveal that gastronomic experiences not only enhance the competitiveness of the Mexican tourism product by attracting new visitors and increasing satisfaction among existing ones, but also promote local culture and traditions. In conclusion, the study underlines the importance of developing and promoting culinary styles that reflect Mexico's unique cultural identity, thus contributing to the country's sustainable tourism development.

Keywords: Mexican gastronomy; Tourism; Gastronomic experiences; Tourism products; Mexico; Gastronomic tourism.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 fdominguez@ucaribe.edu.mx
2 franorgaz@utesa.edu
3 tomas.lopez@uco.es
4 l62mocus@uco.es

Efecto del tiempo y temperatura de almacenamiento sobre la calidad física y composición química del huevo para consumo

Elizabeth Hernández Rodríguez
Martin Barroso Cuellar,
Sara Montaño
Ma. Elena Carranco-Jauregui
Silvia Carrillo Domínguez,
María de la Concepción Calvo Carrillo*
Departamento de Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Resumen

Para México una alternativa alimenticia es el huevo por diversidad culinaria, alta disponibilidad, bajo precio y valor nutricional. Se ha presentado la duda sobre las alteraciones que pueden presentarse, si el huevo se almacena en refrigeración o no. **Objetivo:** Determinar el efecto de temperatura y tiempo de almacenamiento sobre la calidad física (CF) y composición química (CQ) del huevo en cascarón. **Procedimiento:** Se obtuvieron huevos de gallinas alojadas en granja experimental y alimentadas con dieta a base de sorgo-soya. El día de recolección se evaluó CF interna y externa (peso de huevo, altura de albúmina, unidades Haugh, color de yema, peso y grosor de cascarón); se tomaron muestras para la CQ (humedad, proteína, lípidos, cenizas, colesterol, energía). 28 huevos se almacenaron a temperatura ambiente (25°C) y 28 en refrigeración (4°C). Se evaluó la CF y CQ a los 15 y 30 días de almacenamiento. **Resultados:** Para CF del huevo, los resultados mostraron disminución en todas las variables conforme paso el tiempo a temperatura ambiente. Esto se debió a migración de agua entre yema y clara, liberación de CO2 que modificó el pH. Se encontró diferencia en las propiedades funcionales de las proteínas de la albúmina gruesa que se volvió más líquida. En la CQ el contenido de proteína a temperatura ambiente disminuyó conforme pasaron los días, mientras que huevos en refrigeración, hasta por 30 días, tuvieron valores similares al fresco. Conclusión: El huevo en refrigeración hasta por 30 días mantiene mejores condiciones para su consumo respecto al de temperatura ambiente.

Palabras clave: Huevo; Almacenamiento; Calidad física; Composición química

Abstract

Eggs are a food alternative for Mexico due to their culinary diversity, high availability, low price, and nutritional value. Questions have arisen regarding the alterations that can occur if eggs are stored refrigerated or not. Objective: To determine the effect of temperature and storage time on the physical quality (PQ) and chemical composition (CQ) of shell eggs. Procedure: Eggs were obtained from hens housed on an experimental farm and fed a sorghum-soybean-based diet. On the day of collection, internal and external PQ (egg weight, albumen height, Haugh units, yolk color, shell weight and thickness) were assessed; samples were taken for CQ (moisture, protein, lipids, ash, cholesterol, energy). 28 eggs were stored at room temperature (25°C) and 28 under refrigeration (4°C). PQ and CQ were assessed after 15 and 30 days of storage. Results: For CQ, the results showed a decrease in all variables during 15 and 30 days of storage in both temperatures. This was due to water migration between the yolk and the white egg, and the release of CO2, that modified the pH. Also, differences were found in the functional properties of the proteins in the thick albumen, which became more liquid. In CQ, the protein content at room temperature decreased over time, while eggs refrigerated for up to 30 days had values like those of fresh eggs. Conclusion: Eggs stored refrigerated for up to 30 days are better for consumption than those stored at room temperature.

Keywords: Egg Storage; Physical Quality; Chemical composition

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* concepcion.calvoc@incmnsz.mx

Excedentes de calamar gigante (Dosidicus gigas) como fuente de proteína

María de la Concepción Calvo-Carrillo*
María Elena Carranco- Jáuregui
Depto. Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, INCMNSZ
Oliverio Xicoténcatl López-Méndez

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sectores relacionados a la gastronomía contemporánea. A través del enfoque cualitativo y diseño de análisis documental, se seleccionó y analizó diferente material bibliográfico, como, libros, tesis, artículos y demás, los cuales se alinearon a la temática propuesta. Asimismo, a través de una matriz de consolidación de información se destacaron los conceptos, características y definiciones de la fenomenología expuesta. Los resultados de la investigación destacan el valor de las TIC en aplicaciones móviles, sistemas de gestión de inventario, plataformas de pedidos en línea, redes sociales y tecnologías emergentes como la realidad aumentada e inteligencia artificial, que son utilizadas para mejorar experiencias gastronómicas y la eficiencia operativa. La integración de las TIC en la gastronomía propone la discusión de opiniones, si bien, estas tecnologías ofrecen oportunidades para innovar y mejorar la eficiencia, también plantean interrogantes sobre el futuro de la cocina y el papel del chef en un entorno cada vez más digitalizado. Existen opiniones que consideran que la tecnología pueda socavar la esencia misma de la gastronomía, deshumanizando la experiencia culinaria, la diversidad y la autenticidad de sabores. Por tanto, este estudio concluye que, el contexto digital está moldeando el futuro de la industria, donde la tecnología y la tradición culinaria deben coexistir para crear un equilibrio que beneficie tanto a los profesionales como a los consumidores, esto será clave para el desarrollo sostenible y exitoso de la gastronomía en la era digital.

Palabras clave: Calamar gigante; Dosidicus gigas; Productos de panificación; Sazonado

Abstract

Various elements must be considered to mitigate climate change and secure natural resources. An example of this is the proposal to use of surpluses from giant squid fishing that was processed to obtain flour (HC). This flour had 88% protein and a profile of relevant essential amino acids, making it potential for use in human nutrition. Objective: Use HC in the development of products for human consumption to obtain products with higher protein content and good sensory acceptance. Development: Two food groups were designed: 1) breads (baguette and bolillo) and pasta (PA) combining HC with wheat flour (HT); 2) powder dressing using HC and rice flour (HA) combined with dehydrated vegetables (VD = salt, pepper, white onion, cilantro, parsley, gourd tomato, garlic). The products were sensory evaluated. Results: Up to 12.5% HC was used in bread. The most widely accepted was 10% HC (17% protein content). For the pasta, 15 and 20% HC with 26.5 and 29.4% protein were used. For the seasoning, the selected HC, HA and VD mixture was 39+15+46% with protein of 17.70%. The bread was evaluated in slices, the pasta cooked with cream and seasoning over steamed white rice. Conclusion: The developed products had higher protein content compared to reference products and with good acceptance. Therefore, this raw material can be use in various food products with a better nutritional value and with the reduction of a contaminant subproduct.

Keywords: Giant squid; Dosidicus gigas; Baking products; Foods Seasoning

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* concepcion.calvoc@incmnsz.mx

Nivel de agrado de pan elaborado con harinas de trigo y de calamar gigante (Dosidicus gigas)

Claudia García-Pazos
Ma. Elena Carranco Jaúregui
María de la Concepción Calvo Carrillo*
Dpto. Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, INCMNSZ

Resumen

Introducción: La evaluación sensorial, al término de un desarrollo de producto, es una herramienta fundamental ya que ayuda a definir si la propuesta puede o no ser aceptado por consumidores. Se inicia con jueces entrenados para, con base a la información obtenida, proceder con consumidores. La baja ingesta de proteínas en algunas comunidades presenta retos en el uso de fuentes alimenticias con alto contenido de proteínas que se incluyan en alimentos de amplio consumo. Este es el caso de un pan tipo bolillo que, para incrementar el % de proteína se mezclaron harinas de trigo (HT) y de calamar gigante (HC). Esta con 88% de proteína y perfil de aminoácidos equilibrado. Se realizaron: a) panes con 5% de HC b) misma formulación y mejorante (HCM) y c) pan testigo. Objetivo: Evaluar sensorialmente "bolillo" sustituyendo parcialmente HT por HC con y sin mejorante (S-500 Suractiv). Procedimiento: Muestras: 1) pan con 5% de inclusión HC, 2) misma formulación con mejorante (HCM) y pan testigo (PT). Jueces entrenados evaluaron cada pan (aspecto, olor, sabor y textura) y establecieron nivel de agrado. Posteriormente se realizó evaluación con público consumidor del pan con el mayor nivel de agrado (HC) en la primera prueba. Se aplicaron pruebas hedónicas de 5 puntos. Los resultados se analizaron con prueba de χ^2 y regresión logística. Resultados: Los evaluadores entrenados y consumidores prefirieron PT seguido por HC y al final HCM ($p<0,05$). Conclusión: El PT, así como el elaborado con HC fueron los de mayor calificación en comparación con pan con HCM.

Palabras clave: Calamar gigante; Dosidicus gigas; Bolillo; Evaluación sensorial; Nivel de agrado

Abstract

Sensory evaluation, at the end of product development, is a fundamental tool since it helps define whether the proposal can be accepted by consumers. It begins with trained judges to, based on the information obtained, proceed with consumers. The low protein intake in some communities presents challenges in the use of high protein food sources that are included in widely consumed foods. This is the case of a bolillo-type bread that, to increase the % protein, wheat flour (HT) and giant squid flour (HC) were mixed. It has 88% protein and a balanced amino acid profile. The following were made a) breads with 5% HC b) same formulation and improver (HCM) and c) control bread. Objective: Sensory evaluate "bolillo" by partially replacing HT with HC with and without improver (S-500 Suractiv). Procedure: Samples: 1) bread with 5% HC inclusion, 2) same formulation with improver (HCM) and control bread (PT). Trained judges evaluated each bread (appearance, smell, flavor and texture) and established a level of liking. Subsequently, an evaluation was carried out with the consumer public of the bread with the highest level of liking (HC) in the first test 5-point hedonic tests were applied. The results were analyzed with the χ^2 test and logistic regression. Results: Trained evaluators and consumers preferred PT followed by HC and finally HCM ($p<0.05$). Conclusion: The PT, as well as the one made with HC, were the ones with the highest rating compared to bread with HCM.

Keywords: Giant squid; Dosidicus gigas; Bolillo; Sensory evaluation; Likeness level

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* concepcion.calvoc@incmnsz.mx

El confitado: ¿Una técnica culinaria saludable?

Flor Coronel-Flores*
María de la Concepción Calvo-Carrillo
José Augusto Aguilar Granados
Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México Campus Sur
Depto. Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, INCMNS

Resumen

Confitado técnica culinaria que consiste en cocinar un alimento en grasa a baja temperatura durante un periodo prolongado. En México esta técnica se usa en la elaboración de carnitas, que resultan en un platillo altamente calórico. Objetivo: Analizar el procedimiento de confitado aplicado a la preparación de carnitas. donde se genera un platillo sensorialmente agradable, pero con alto aporte lipídico. Procedimiento: La carne, se corta y sazona. Se coloca manteca de cerdo en un cazo con leche, naranja y especias. Se calienta a temperatura baja. Se coloca la carne en la manteca entre 80-90 ºC y se deja cocer completamente. Resultados: La carne se cocinó lentamente, permitiendo que el calor se transfiriera por conducción. Los compuestos liposolubles se difundieron en el corte de carne, concentrándose en las capas superiores. Durante el proceso, se liberó agua dentro de la carne, lo que ayudó a mantener la jugosidad. Se produce la desnaturalización de proteínas, confiriendo suavidad y brillo a las fibras proteínicas (actomiosina). Se realzan los sabores asociados con sustancias liposolubles e hidrosolubles. Por el medio de cocción, este platillo tiene un contenido graso elevado. La proteína se digiere con facilidad, mientras que la grasa ralentiza el proceso digestivo. Conclusiones: A partir de esta técnica se obtiene un platillo con alto aporte lipídico restrictivo en el consumo de personas con problemas de salud, por lo que se presenta un reto al gastrónomo en la búsqueda de alternativas para ajustar la técnica donde se use menos grasa para obtener un producto similar al convencional.

Palabras clave: Carnitas; Michoacán; Confitado; Composición química

Abstract

Confit is a culinary technique that consists of cooking a food in fat at a low temperature for a long period of time. In Mexico, this technique is used in the preparation of carnitas, which result in a highly caloric dish. Objective: To analyze the confit procedure applied to the preparation of carnitas, where a sensorially pleasant dish is generated, but with a high lipid content. Procedure: The meat is cut and seasoned. Pork fat is placed in a saucepan with milk, orange and spices. It is heated at a low temperature. The meat is placed in the fat between 80-90 ºC and left to cook completely. Results: The meat was cooked slowly, allowing heat to be transferred by conduction. The fat-soluble compounds diffused into the cut of meat, concentrating in the upper layers. During the process, water was released within the piece of meat, which helped maintain juiciness. Protein denaturation occurs, giving softness and shine to the protein fibers (actomyosin). The flavors associated with fat-soluble and water-soluble substances are enhanced. Due to the cooking method, this dish has a high fat content. Protein is easily digested, while fat slows down the digestive process. Conclusions: This technique produces a dish with a high lipid content that is restrictive for consumption by people with health problems, which is why it presents a challenge to gourmets in the search for alternatives to adjust the technique where less fat is used to obtain a product similar to the conventional one.

Keywords: Carnitas; Michoacán; Confit; Chemical composition

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* flor.coronel@anahuac.mx

El Pueblo Mágico de San Juan Ixtenco, Tlaxcala: Hacia una gestión participativa del patrimonio gastronómico

Sebastián Ríos Castro
Marcela Bolaños Dávila
Colegio de gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

El vigente Programa Pueblos Mágicos, se fundamenta en el aprovechamiento de la riqueza patrimonial que albergan las localidades que ostentan esta distinción. Sin embargo cada vez son más evidentes los problemas derivados de este, destacando la gentrificación de centros históricos, la contaminación ambiental y la cosificación patrimonial, resultando en el deteriorando aquellos elementos que las hicieron acreedoras de esta. Aunado a la búsqueda de nuevas alternativas turísticas, como sería el turismo alternativo en su vertiente gastronómica, se vuelve imperativo la implementación de una gestión participativa que permita enfrentar de manera responsable la creciente demanda turística del recién nombrado Pueblo Mágico de San Juan Ixtenco, Tlaxcala donde destaca su patrimonio intangible, dado por sus tradiciones, artesanías y su gastronomía basada en la cultura del maíz y cuyos platillos emblemáticos son: el mole de matuma y el atole agrio. El objetivo de la presente investigación es analizar la pertinencia de una propuesta de un modelo de gestión participativa del patrimonio gastronómico como una estrategia para evitar el riesgo de cosificación de la cocina tradicional de San Juan Ixtenco. La metodología aplicada consideró entrevista a profundidad (cocinera tradicional), historias de vida (guardianes del maíz), observación participante y grupo focal con actores locales gubernamentales, sociales y turísticos. Los resultados preliminares, nos permiten, a partir del arraigo y sentido de pertenencia de los actores locales, visualizar las condiciones para fundamentar una propuesta de gestión participativa, que permita la preservación y fortalecimiento de la cocina tradicional del Pueblo Mágico de San Juan Ixtenco, evitando su cosificación.

Palabras clave: Turismo; Cosificación; Patrimonio gastronómico; Gestión.

Abstract

The current Pueblos Mágicos program is based on the exploitation of the patrimonial richness of the towns that hold this distinction. However, the problems derived from this program are becoming more evident, highlighting the gentrification of historic centers, environmental contamination and the cosification of patrimony, resulting in the deterioration of those elements that made them worthy of this distinction. In addition to the search for new tourism alternatives, such as alternative tourism in its gastronomic aspect, it is imperative to implement a participatory management that allows to responsibly face the growing tourism demand of the recently named Pueblo Magico of San Juan Ixtenco, Tlaxcala where its intangible patrimony stands out, given by its traditions, handicrafts and its gastronomy based on the culture of corn and whose emblematic dishes are: mole de matuma and atole agrio. The objective of this research is to analyze the relevance of a proposal for a participatory management model of gastronomic patrimony as a strategy to avoid the risk of reification of the traditional cuisine of San Juan Ixtenco. The methodology applied considered in-depth interviews (traditional cook), life stories (guardianes del maíz), participant observation and focus group with local governmental, social and tourism stakeholders. The preliminary results allow us, based on the rootedness and sense of belonging of the local actors, to visualize the conditions to support a participatory management proposal that allows the preservation and strengthening of the traditional cuisine of the Pueblo Mágico of San Juan Ixtenco, avoiding its cosification.

Keywords: Tourism; Cosification; Gastronomic patrimony; Management.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* sebastian.riosc@universidaddelclaustro.edu.mx

Aprovechamiento de hongos silvestres comestibles: galleta cazashi

Adriana Rodríguez Bobadilla*
Viridiana Martínez Ríos
Lizzeth Hernández Carnalla
María Daniela Perea Velez.
Tecnológico Nacional de México: Instituto Tecnológico Superior de Atlixco

Resumen

En México, las galletas son un snack ampliamente consumido debido a su variedad y practicidad. Sin embargo, su bajo valor nutricional representa un factor importante y las opciones saludables son limitadas. En respuesta, este proyecto tiene como objetivo desarrollar una galleta saludable elaborada con harina de amaranto, avena, hongos cazahuate y shiitake, y zacate limón con la finalidad de mejorar la oferta alimentaria general. La galleta cazashi, tiene como ingrediente principal para su elaboración hongos, ya que cuentan con muchos beneficios y se adicionará productos como: amaranto, avena y zacate limón. Los hongos utilizados para la elaboración de la galleta son: el cazahuate, originario de México y es empleado para sopas o guisados y el shiitake, empleado en las cocinas asiáticas que cuenta con beneficios para el sistema inmunológico, lo que lo ha convertido en un hongo importante en todo el mundo. Para elaborar la galleta, se desarrolló una jalea a base de jamaica con zacate limón. Los hongos cazahuate y shiitake fueron procesados y agregados a una mezcla de harina de trigo para mejorar su perfil nutricional. La preparación de la galleta siguió un método tradicional de amasado y formado. Posteriormente, las galletas se moldearon y se hornearon a una temperatura de 175°C. El resultado que se obtuvo es una galleta crujiente con un contenido de fibra de 2.02 g/ 100g y un contenido de grasa es mínimo 17.09 g/100 g en comparación con otras galletas.

Palabras clave: Galletas; Hongo; Cazahuate; Shiitake; México.

Abstract

In Mexico, cookies are a widely consumed snack due to their variety and convenience. However, their low nutritional value is a significant concern, and healthy options are limited. In response, this project aims to develop a healthy cookie made with amaranth flour, oats, cazahuate and shiitake mushrooms, and lemon grass, with the goal of improving the overall food supply.

The "cazashi" cookie has mushrooms as its main ingredient, as they offer many benefits, and will include ingredients such as amaranth, oats, and lemon grass. The mushrooms used for the cookie are cazahuate, which is native to Mexico and used in soups and stews, and shiitake, which is used in Asian cuisines and has immune system benefits, making it an important mushroom worldwide. To make the cookie, a jelly based on hibiscus and lemon grass was developed. The cazahuate and shiitake mushrooms were processed and added to a wheat flour mixture to improve its nutritional profile. The preparation of the cookie followed a traditional method of kneading and shaping. Subsequently, the cookies were shaped and baked at a temperature of 175°C. The result is a crunchy cookie with a fiber content of 2.02 g/100 g and a minimal fat content of 17.09 g/100 g compared to other cookies.

Keywords: Cookies; Mushroom; Cazahuate; Shiitake; México

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* gastronomia@itsatlixco.edu.mx

Análisis proximal, fitoquímico y antioxidante del jacube (Acanthocereus tetragonus (L) Hummelinck) como potencial hipoglucémico

Sánchez-Ramirez, C.[1]
Reyes-Munguía, A.
Alvarado-Sánchez, B.
Aguilar-Zarate, P.
Departamento de Ingenierías. Instituto Tecnológico de Ciudad Valles. Tecnológico Nacional de México

Resumen

Acanthocereas tetragonus conocido como jacube o cruceta es una planta cactácea. Cultivada en estados como Veracruz y en San Luis Potosí en la Huasteca Potosina. Esta planta cactácea crece en condiciones climáticas secas y resiste altas temperaturas ambientales. Es utilizada como cerco ornamental y en la gastronomía mexicana se consume en trozos en forma de guisado acompañado generalmente de carne molida con chile rojo. Sobre su uso medicinal se ha reportado que presenta propiedades hipoglucémicas, y puede mejorar la condiciones que compone el Síndrome Metabólico. Por lo que, el objetivo de este trabajo fue analizar sus componentes nutrimentales, fitoquímicos y propiedades antioxidantes del jacube. Se realizaron análisis químico proximal a tallos inmaduros de jacube (humedad, cenizas, grasas, proteínas, azucares totales y fibra cruda). Para valorar los componentes fitoquímicos se realizó un tamiz fitoquímico cualitativo, y el potencial antioxidante se determinó el contenido de flavonoides (con AlCl3), polifenoles (técnica de Folin-Ciocalteu) y capacidad antioxidante (reducción de DPPH•). El contenido de fibra cruda del jacube es de 65.51 ± 2.52 %, comparable al contenido de fibra del nopal (50.00 ± 10.00 %), además de ser rico en nutrientes como minerales. Dentro de los fitoquímicos predominan; los flavonoides, cumarinas, antocianinas y fenólicos, que se les puede atribuir la capacidad antioxidante de más del 80% presente. El jacube es una opción de alimentación saludable dentro de la gastronomía mexicana por sus propiedades nutrimentales y funcionales que pueden tener un impacto benéfico sobre la hiperglucemia.

Palabras clave: Antioxidante; Cactácea; Fibra; Hipoglucemia

Abstract

Acanthocereas tetragonus known as jacube or cruceta is a cactus plant. It is cultivated in states such as Veracruz and San Luis Potosi in the Huasteca Potosina. This cactus plant grows in dry climatic conditions and withstands high environmental temperatures. It is used as an ornamental hedge and in Mexican gastronomy it is consumed in pieces in the form of stew, generally accompanied by ground meat with red chile. On its medicinal use it has been reported that it has hypoglycemic properties, and can improve the conditions that make up the Metabolic Syndrome. Therefore, the objective of this work was to evaluate the nutritional components, phytochemicals and antioxidant properties of jacube. Proximal chemical analysis was carried out on immature jackfruit stems (moisture, ash, fat, protein, total sugars and crude fiber). To assess the phytochemical components, a qualitative phytochemical sieve was performed, and the antioxidant potential was determined by flavonoid content (with AlCl3), polyphenols (Folin-Ciocalteu technique) and antioxidant capacity (DPPH- reduction). The crude fiber content of jacube is 65.51 ± 2.52 %, comparable to the fiber content of nopal (50.00 ± 10.00 %), besides being rich in nutrients such as minerals. Within the phytochemicals predominate; flavonoids, coumarins, anthocyanins and phenolics, which can be attributed the antioxidant capacity of more than 80% present. The jacube is a healthy food option in Mexican gastronomy due to its nutritional and functional properties that can have a beneficial impact on hyperglycemia.

Keywords: Antioxidant; Cactus; Fiber; Hypoglycemia

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* christian.ramirez@uaslp.mx

Composición química de huevo de gallina crudo y cocido

Ma. Elena Carranco-Jauregui
Sara Montaño
Elizabeth Hernández Rodríguez
Patricia Mora Pérez
Silvia Carrillo Domínguez
María de la Concepción Calvo Carrillo*
Departamento de Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Resumen

El huevo es un alimento de gran consumo por la población. Sin embargo, se llega a tener dudas sobre los cambios en composición química por acción de técnicas culinarias empleadas durante la elaboración de platillos. **Objetivo**: Determinar si las condiciones de cocción de huevo blanco alteran la composición química, característica del huevo crudo, para establecer el procedimiento que ayude a mantener su calidad nutricional. **Procedimiento**: Se emplearon huevos de una granja experimental alimentadas con dieta convencional. Las técnicas de cocción fueron las tradicionales en el área de la gastronomía para huevo tibio (HT), duro (HD), y revuelto (HR). Análisis de laboratorio: químico proximal (humedad, proteína, lípidos totales), colesterol, energía bruta, contenido de ácidos grasos [saturados (AGS), monoinsaturados (AGMI) y poliinsaturados (AGPI)], perfil de aminoácidos indispensables, y vitaminas (A, E, D, B1, B2, B3). **Resultados**: El valor de humedad en huevo crudo (HC) (74.51%) fue mayor, en HT 73%, HD 72% y HR (70.54); proteínas HC 13.22%, HT 13.38%, HD 14.20% y HR 15.19%; lípidos HC 10.36%, HT 11.56%, HD 11.97% y HR 12.79%; colesterol HC 378, HT 379, HD 393 y HR 472.47 (en mg/100g muestra). Para AGS, promedio, fue 36%, AGMI 47% y AGPI 16.9%. Concentración de aminoácidos fue constante; en vitaminas A fue mayor en HC (2404 UI) y HR el menor (1235 UI), D estable y E mayor en HD (2.88 mg/100g) y menor en HT (1.88 mg/100g). Para B1, B2 y B3 menor concentración en HR. **Conclusiones**: La cocción que afectó la composición química del huevo fue la del HR. Cabe mencionar que el huevo tiene diversos factores anti nutricionales que se desnaturalizan con el calor.

Palabras clave: Huevo; Valor nutricional; Técnicas de cocción

Abstract

Eggs are a widely consumed food. However, doubts arise concerns arise about the changes in chemical composition caused by the cooking techniques used during the preparation of dishes. Objective: To determine whether the cooking conditions of egg whites alter the chemical composition, characteristic of raw eggs, to establish a procedure that helps maintain their nutritional quality. Procedure: Eggs from an experimental farm fed a conventional diet were used. Cooking techniques were traditional in the gastronomy field for soft-boiled (HT), hard-boiled (HD), and scrambled eggs (HR). Laboratory analysis: proximate chemical (moisture, protein, total lipids), cholesterol, gross energy, fatty acid content [saturated (SFA), monounsaturated (MUFA), and polyunsaturated (PUFA)], essential amino acid profile, and vitamins (A, E, D, B1, B2, B3). Results: The moisture content in raw eggs (HC) (74.51%) was higher than in HT 73%, HD 72%, and HR (70.54); proteins RH 13.22%, HS 13.38%, HD 14.20%, and HR 15.19%; lipids HC 10.36%, HT 11.56%, HD 11.97% and HR 12.79%; cholesterol HC 378, HT 379, HD 393 and HR 472.47 (in mg/100g sample). For SFA, the average was 36%, MUFA 47% and PUFA 16.9%. Amino acid concentration was constant; in vitamins A it was higher in HC (2404 IU) and HR the lowest (1235 IU), D stable and E higher in HD (2.88 mg/100g) and lower in HT (1.88 mg/100g). For B1, B2 and B3 lower concentration in HR. Conclusion: Cooking that affected the chemical composition of the egg was that of HR. We must not forget that raw egg has several anti-nutritional factors that are denatured by heat.

Keywords: Egg; Nutritional value; Cooking techniques

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* concepcion.calvoc@incmnsz.mx

Aplicación de inulina en la elaboración de un producto de repostería: Crema pastelera

Miguel Palacios Del Río*
Flor Coronel-Flores
María de la Concepción Calvo-Carrillo
Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México Campus Sur
Depto. Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, INCMNSZ

Resumen

Debido al aumento de enfermedades asociadas con lípidos, se están proponiendo nuevas alternativas para una alimentación más saludable. La colaboración entre especialistas del área de salud y diseño de productos buscan reemplazar algunos ingredientes que ayuden en diseñar alternativas benéficas. Uno de los ingredientes más utilizados en la industria alimentaria es el huevo. Su funcionalidad es evidente, pero el aporte de lípidos y colesterol es alto. Una alternativa para su sustitución es la inulina considerada como fibra dietética soluble con características funcionales similares al huevo. Objetivo: Elaborar una crema pastelera que permita una sustitución parcial de yema en la formulación tradicional, a través del uso de inulina. Desarrollo: Se realizaron tres pruebas: 1) crema pastelera tradicional, 2) sustitución de yema por inulina de agave y 3) misma (2) pero con inulina de achicoria. Se siguieron las indicaciones de higiene de la NOM-251-SSA1-2009. Resultados: Las inulinas se incorporaron adecuadamente a las formulaciones; al calentarse integraron los líquidos de forma satisfactoria. Al enfriarse, la inulina de achicoria formó geles más estables que la de agave, teniendo una textura similar a la crema tradicional. Se complementó con algunas pruebas fisicoquímicas y evaluación de textura. La cantidad utilizada para reemplazar la yema fue del 12% del total, esta cantidad está dentro de los rangos recomendados de ingesta diaria. Conclusión: La combinación de yema-inulina permite una disminución de la fracción lipídica de la crema pastelera, alternativa de uso en productos con bajo o reducido porcentaje de calorías, lípidos, colesterol y que pueden mejorar la digestión.

Palabras clave: Inulina; Achicoria; Agave; Crema pastelera.

Abstract

Due to the increase in lipid-related diseases, new alternatives are being proposed for a healthier diet. Collaboration between health and product design specialists seek to replace some ingredients that help design beneficial alternatives. One of the most commonly used ingredients in the food industry is the egg. Its functionality is evident, but the contribution of lipids and cholesterol is high. An alternative for its replacement is inulin, considered as a soluble dietary fiber with functional characteristics similar to those of the egg. Objective: To prepare a pastry cream that allows a partial replacement of yolk in the traditional formulation, through the use of inulin. Development: Three tests were carried out: 1) traditional pastry cream, 2) replacement of yolk with agave inulin and 3) the same (2) but with chicory inulin. The hygiene instructions of NOM-251-SSA1-2009 were followed. Results: The inulins were adequately incorporated into the formulations; when heated, they integrated the liquids satisfactorily. When cooled, chicory inulin formed more stable gels than agave inulin, having a texture similar to traditional cream. It was complemented with some physicochemical tests and texture evaluation. The amount used to replace the yolk was 12% of the total, this amount is within the recommended ranges of daily intake. Conclusion: The combination of yolk-inulin allows a decrease in the lipid fraction of the pastry cream, an alternative for use in products with low or reduced percentage of calories, lipids, cholesterol and that can improve digestion.

Keywords: Inulin; Chicory; Agave; Pastry cream.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* miguel.palacios@anahuac.mx

La semilla de chía (Salvia hispánica): Fuente vegetal de ácidos grasos omega 6 y 3

Patricia Mora Pérez*
María Concepción Calvo Carrillo
Departamento de Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil
Dirección de Nutrición, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Resumen

México, segundo país a nivel mundial con población con sobrepeso y obesidad; como consecuencia, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus tipo II destacan entre las primeras causas de muerte. Los pueblos mesoamericanos utilizaban los granos y semillas entre otras plantas, como fuente de energía para largas travesías, preparaciones medicinales y ofrenda ceremonial. Actualmente la semilla de chía se ha reincorporado en las dietas por su alto contenido en proteínas, antioxidantes, fibra insoluble aunado al abundante contenido en ácidos grasos poliinsaturados, específicamente de los omega 3 y 6. Objetivo: Describir la composición lipídica y perfil de ácidos grasos (AG) de la semilla de chía y los beneficios a la salud. Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica para determinar el contenido de lípidos y perfil de ácidos grasos para determinar su efecto en la salud. Resultados: Se encontró los AG presentes en mayor cantidad en la semilla de chía fueron alfa linolénico (51,82±1,49%), gran precursor de la serie de ácidos grasos omega 3(EPA y DHA), y linoleico (19,3±0,16%), compuesto base para la síntesis de omega 6. Conclusiones: El consumo de ácidos grasos omega 3, provenientes de la semilla de chía tienen efecto positivo en la salud debido a que favorecen la conversión a EPA y DHA, indispensables para el buen funcionamiento cerebral y sus efectos antiinflamatorios respectivamente. Contribuyen en la disminución del daño oxidativo, la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes mellitus, trastornos inflamatorios y nerviosos, además de proporcionar flexibilidad a las membranas celulares.

Palabras clave: Chía; Salvia hispánica; Ácidos grasos omega 3 y 6; EPA; DHA.

Abstract

Mexico, the second country in the world with overweight and obese population; as a consequence, cardiovascular diseases and type II diabetes mellitus stand out among the leading causes of death. Mesoamerican people used grains and seeds, among other plants, as a source of energy for long journeys, medicinal preparations and ceremonial offerings. Currently, chia seeds have been reincorporated into diets due to their high protein content, antioxidants, insoluble fiber, and abundant polyunsaturated fatty acid content, specifically omega 3 and 6. Objective: To describe the lipid composition and fatty acid (FA) profile of chia seeds and their health benefits. Methodology: A bibliographic review was conducted to determine the lipid content and fatty acid profile to determine their effect on health. Results: The FAs present in the highest quantity in chia seeds were alpha-linolenic acid (51.82±1.49%), a major precursor of the omega-3 fatty acid series (EPA and DHA), and linoleic acid (19.3±0.16%), a base compound for the synthesis of omega-6. Conclusions: The consumption of omega-3 fatty acids from chia seeds has a positive effect on health because they promote the conversion to EPA and DHA, essential for proper brain function and their anti-inflammatory effects respectively. They contribute to the reduction of oxidative damage, the prevention and treatment of chronic diseases such as hypertension, diabetes mellitus, inflammatory and nervous disorders, as well as providing flexibility to cell membranes.

Keywords: Chia; Salvia hispanica; Omega-3 and 6 fatty acids; EPA; DHA.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* patricia.morap@incmnsz.mx

Evaluación de una escala de actitudes hacia el consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes universitarios de Quintana Roo

Edgar Fernando Peña Torres*
Universidad del Caribe
Nissa Yaing Torres Soto
Beatriz Martínez Ramírez
Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo
Gabriela Alejandrina Suárez Lara
Universidad Modelo

Resumen

Los alimentos ultra procesados son productos modificados con la adición de sustancias como sal, azúcar, aceite, saborizantes y/o conservadores que alteran su naturaleza original. El conjunto de alimentos ultra procesados enmarca productos que forman parte de la alimentación diaria de muchos individuos; y algunos ejemplos de ellos se encuentran panes envasados, aperitivos empaquetados, ya sean dulces o salados, confitería industrializada, bebidas azucaradas y refrescos, así como nuggets de carne, pollo o pescado y otros productos cárnicos transformados mediante la adición de conservantes diferentes a la sal, como los nitritos. El objetivo del presente estudio fue evaluar las actitudes hacia el consumo de alimentos ultra procesados en estudiantes universitarios de Quintana Roo. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y explicativo se encuestaron a 277 estudiantes (66% mujeres y 33% hombres) con un promedio de 19 años. La escala presentó una validez alta con un valor de Omega de McDonald de 0.97. Como principales hallazgos en la encuesta, los estudiantes revelan que no tienen tiempo para preparar sus alimentos y prefieren consumir alimentos ya preparados ($\bar{x}$=2.38), otro aspecto interesante que se reveló fue que la mayoría no se informa sobre el etiquetado de los alimentos y su valor nutricional antes de comprarlos ($\bar{x}$=2.37). En este sentido, se revela la influencia significativa de factores externos, como falta de tiempo, carga académica y condiciones económicas en la selección de alimentos. Por lo tanto, este estudio no sólo contribuye a conocer de forma preliminar sobre las causas y consecuencias del consumo de los alimentos ultra procesados, sino que proporciona una base sólida para el diseño de estrategias específicas y medidas preventivas en el ámbito de la nutrición y salud.

Palabras clave: Alimentos ultraprocesados; Estudiantes universitarios, Nutrición, Hábitos de consumo

Abstract

Ultra-processed foods are products modified by adding substances such as salt, sugar, oil, flavorings, and/or preservatives that alter their native properties. Ultra-processed foods include products that are part of the daily diet of many individuals; some examples of these are packaged bread, snacks, whether sweet or salty, industrialized confectionery, sugary drinks and soda, meat, chicken or fish nuggets and other meat products transformed by the addition of preservatives other than salt, such as nitrates. This study aimed to evaluate attitudes towards consuming ultra-processed foods in university students from Quintana Roo. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, and explanatory study was carried out. A total of 277 students (65.7% women and 34.3% men) with an average age of 19 were surveyed. The scale was highly valid, with a McDonald's Omega value of 0.97. As the main findings in the survey, students reveal that they do not have time to prepare their food and prefer to consume already prepared foods ($\bar{x}$=2.38). Another interesting aspect revealed was that most of them do not inform themselves about food labeling and its nutritional value before buying them ($\bar{x}$=2.37). In this sense, the significant influence of external factors, such as lack of time, academic workload, and economic conditions in the selection of foods is revealed. Therefore, this study contributes to preliminary knowledge about the causes and consequences of consuming ultra-processed foods and provides a solid basis for designing specific strategies and preventive measures in nutrition and health.

Keywords: Ultra-processed foods; University students, Nutrition, Consumption habits

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* epena@ucaribe.edu.mx

Gastronomía Campechana y su valioso aporte nutrimental equiparable a la dieta mediterránea

Mtro. Rafael Enrique Meneses López [1]
Instituto Campechano
Mtra. Hilda del Carmen Silva Cambranis[2]
*Universidad Autónoma de Campech*e

Resumen

La dieta mediterránea es el modelo alimentario para la salud cardiovascular, ideal para la salud de los mexicanos, sus componentes como el salmón y aceite de oliva son de elevados costos y no muy aceptados culturalmente, además de ser difíciles de conseguir. La gastronomía campechana basada en jurel, pepita de calabaza tiene elementos nutritivos equiparables a la mediterránea. **Objetivo General:** brindar recetas culinarias con alimentos nutritivos de la región de Campeche equivalente a la dieta mediterránea. **Metodología:** Estudio transversal, descriptivo, comparativo. Se realizó una investigación cualitativa y cuantitativa de los componentes nutricionales de los alimentos campechanos con: el jurel, el pulpo, la pepita de calabaza, ricos en antioxidantes como el omega-3 y selenio de la dieta mediterránea para construir con ellos, recetas de la culinaria tradicional y típica, saludables para mejorar la salud cardiovascular de la población, respetuosa con el medio ambiente y amigables a la cultura. **Resultados:** Se analizó la información nutrimental de alimentos regionales que se encuentran disponibles en Campeche encontrando que son equiparables en antioxidantes como en la dieta mediterránea, la Gastronomía Campechana es una propuesta amigable al entorno cultural con enfoque cardioprotector. **Conclusión:** El sistema alimentario de Campeche tiene la riqueza de alimentos saludables que, aprovechados en platillos atractivos al paladar, podrían ayudar a nutrir a la comunidad y controlar enfermedades cardiovasculares.

Palabras clave: (ECNT) Enfermedades crónicas no transmisibles; Gastronomía campechana; Dieta mediterránea.

Abstract

The Mediterranean diet is the dietary model for cardiovascular health, ideal for the health of Mexicans, its components such as salmon and olive oil are high costs and not very culturally accepted, in addition to being difficult to obtain. Campeche cuisine based on horse mackerel and pumpkin seeds has nutritional elements comparable to the Mediterranean. **General Objective:** to provide culinary recipes with nutritious foods from the Campeche region equivalent to the Mediterranean diet. **Methodology:** Cross-sectional, descriptive, comparative study. A qualitative and quantitative research was carried out on the nutritional components of Campeche foods with: horse mackerel, octopus, pumpkin seeds, rich in antioxidants such as omega-3 and selenium from the Mediterranean diet to build with them, recipes of traditional and typical cuisine, healthy to improve the cardiovascular health of the population, respectful of the environment and friendly to the culture. **Results:** Nutritional information on regional foods available in Campeche was analyzed, finding that they are comparable in antioxidants to the Mediterranean diet. Campeche gastronomy is a culturally friendly proposal with a cardioprotective approach. **Conclusion:** The food system in Campeche has a wealth of healthy foods that, when used in palatable dishes, could help nourish the community and control cardiovascular diseases.

Keywords: (NCD) Non-communicable chronic diseases; Campeche gastronomy; Mediterranean diet.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 rafael.meneses@instcamp.edu.mx
2 hicsilva@uacam.mx

Sopa instantánea tipo ramen (Veggie Nice)

Yunuen Coutiño Hernández*
María de la Concepción Calvo-Carrillo

Dirección de proyecto
Flor Coronel-Flores
Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México Campus Sur
Depto. Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, INCMNSZ

Resumen

El 20% de la población mexicana ha disminuido o eliminado el consumo de carne, adoptando dietas vegetarianas o veganas. En México se consumen aproximadamente 7,5 millones de cajas de sopas instantáneas al mes, con un consumo promedio de dos a tres veces por semana. Además, el 45% del sodio en la dieta proviene de productos procesados. También se enfrenta el problema de la gran cantidad de desechos orgánicos generados en las cocinas, que podrían ser reutilizados. Objetivo: Desarrollar una sopa instantánea tipo ramen, 100% vegana, utilizando la recuperación de residuos orgánicos generados en las cocinas de la universidad y con un contenido reducido de sodio. Desarrollo: Se recolectaron desechos de vegetales de las clases de cocina, como zanahoria, cebolla, ajo y cilantro, que se deshidrataron a 20 ºC. Con ellos se elaboró un sazonador al que se añadieron especias como páprika, jengibre en polvo, pimienta, chile y limón en polvo, además de sal de apio para reducir el sodio. Resultados: Se llevaron a cabo pruebas de sabor y textura tanto para la pasta como para el sazonador. Se observó que, aunque la pasta se hidrataba en agua a temperaturas de 80 a 90 ºC, no lograba suavizarse adecuadamente. Por lo tanto, se optó por realizar una precocción de la pasta antes del proceso de deshidratación. Conclusiones: Se desarrolló una sopa instantánea vegana sin colorantes ni grasas añadidas. Gracias al uso de sal de apio, se logró reducir el sodio en un 60%, alcanzando solo 120 mg frente a los 296 mg de sopas convencionales.

Palabras clave: Residuos orgánicos; Vegano; Sodio; Deshidratación; Sostenibilidad.

Abstract

20% of Mexicans have reduced or eliminated meat consumption, adopting vegetarian or vegan diets. Approximately 7.5 million boxes of instant soups are consumed per month, with an average consumption of two to three times per week. In addition, 45% of the sodium in the diet comes from processed products. There is olso the problem of the large amount of organic waste generated in kitchens, which could be reused. Objective: To develop an instant ramen-type soup, 100% vegan, using the recovery of organic waste generated in university kitchens and with a reduced sodium content. Development: Vegetable waste was collected from cooking classes, such as carrot, onion, garlic and cilantro, which were dehydrated at 20 ºC. A seasoning was made with them to which spices such as paprika, powdered ginger, pepper, chili and lemon powder were added, as well as celery salt to reduce sodium. Results: Taste and texture tests were carried out for both the pasta and the seasoning. It was observed that, although the pasta was hydrated in water at temperatures of 80 to 90 ºC, it did not manage to soften properly. Therefore, it was decided to pre-cook the pasta before the dehydration process. Conclusions: A vegan instant soup was developed without added colorants or fats. Thanks to the use of celery salt, sodium was reduced by 60%, reaching only 120 mg compared to 296 mg in conventional soups.

Keywords: Organic waste; Vegan; Sodium; Dehydration; Sustainability.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* yunuen.coutinoh36@anahuac.mx

Brownie de almendra enriquecido con hongos adaptógenos

María Fernanda Reyes Marcos
David Francisco Méndez Jaramillo*
María de la Concepción Calvo-Carrillo

Dirección de proyecto
Flor Coronel-Flores
Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México Campus Sur
Depto. Nutrición Animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, INCMNSZ

Resumen

Los hongos adaptógenos son un grupo de hongos que se utilizan como alternativa en la medicina tradicional. Se les denomina "adaptógenos" porque ayudan al cuerpo a adaptarse y a resistir el estrés físico, mental y emocional, así como otros problemas de salud. Sin embargo, la oferta de polvos de hongos adaptógenos en el mercado es limitada, y su uso se restringe principalmente a la disolución en líquidos, lo que a menudo resulta en un sabor desagradable. Objetivo: Desarrollar un producto alimenticio tipo “brownie” que incorpore hongos adaptógenos en polvo, utilizando harina de almendra como base. Este producto buscará enriquecer la oferta actual en el mercado, facilitando su inclusión en la dieta diaria y superando las limitaciones de sabor. Desarrollo: Este proyecto de investigación fue de carácter experimental. Se recopilaron datos sobre los hongos adaptógenos y sus beneficios para la salud, se seleccionaron los hongos a utilizar, se molieron y se llevaron a cabo pruebas con la receta del brownie. Se realizaron las modificaciones necesarias y, finalmente, se evaluaron las características organolépticas del brownie elaborado con polvo de hongos adaptógenos. Resultados: Los hallazgos del estudio demostraron que la incorporación de la harina con hongos adaptógenos no afectó las características sensoriales del brownie. Estos resultados respaldan el desarrollo de alimentos funcionales, ya que indican que los hongos adaptógenos pueden incorporarse a diversos productos alimenticios sin alterar sus características sensoriales (sabor, olor, textura, color). Conclusiones: Se logró elaborar un brownie que en su formulación incluyó harina de hongos adaptógenos con buenas características sensoriales.

Palabras clave: Hongos; Adaptógenos; Brownie; Enriquecido

Abstract

Adaptogenic mushrooms are a group of mushrooms that are used as an alternative in traditional medicine. They are called "adaptogens" because they help the human body to adapt and resist physical, mental and emotional stress, as well as other health problems. However, the supply of adaptogenic mushroom powders on the market is limited, and their use is mainly restricted to dissolution in liquids, often resulting in an unpleasant taste. Objective: To develop a "brownie" type food product that incorporates adaptogenic mushroom powder, using almond flour as a base. This product will seek to enrich the current supply on the market, facilitating its inclusion in the daily diet and overcoming taste limitations. Development: The research of this project was experimental. Data on adaptogenic mushrooms and their health benefits were collected, the mushrooms to be used were selected, ground and tested with the brownie recipe. Necessary modifications were made and finally the organoleptic characteristics of the brownie made with adaptogenic mushroom powder were evaluated. Results: The findings of the study demonstrated that the incorporation of flour with adaptogenic fungi did not affect the sensory characteristics of the brownie. These results support the development of functional foods, as they indicate that adaptogenic fungi can be incorporated into various food products without altering their sensory characteristics (taste, smell, texture, color). Conclusions: A brownie was developed that included adaptogenic fungi flour with good sensory characteristics in its formulation.

Keywords: Fungi; Adaptogens; Brownie; Enriched

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* david.mendezj01@anahuac.mx

Alimentación en un templo prehispánico de Lima: diferencias sociales y dietas saludables

Pedro Vargas Nalvarte*
Rony Chevez Mustto
CENFOTUR

Resumen

El Perú es un país orgulloso de su pasado indígena y de su gastronomía; sin embargo, es poco lo que se ha avanzado en entender el rol de la alimentación en contextos de los gobiernos teocráticos del pasado prehispánico y la importancia de las diferencias sociales, que se manifiestan también en el acceso a ciertos alimentos. El objetivo de este trabajo es el de mostrar la evidencia directa de la alimentación de la cultura Lima (0 – 700 d.C.) en uno de sus centros ceremoniales y valorar su calidad tomando en cuenta las características de la salud definida a partir del análisis de diversos cuerpos enterrados allí. Otro objetivo es mostrar como las diferencias sociales influían en la calidad de la alimentación en las poblaciones indígenas del antiguo Perú. Para cumplir con esto se procederá a comparar contextos de desechos de alimentos de sectores asociados a élite y populares; así como con la salud de los individuos exhumados en el sitio arqueológico de Huaca Pucllana. Como resultado general de la investigación se encuentra que las diferencias sociales se manifestaron también en la calidad de la alimentación, un sector reducido, la élite sacerdotal y guerrera, posee buena condición física resultado de una alimentación balanceada; mientras que el sector relacionado a actividades manuales o de servicio no. Para llegar a estos resultados se realizó una revisión detallada a información publicada e inédita del Museo de Sitio Pucllana (Miraflores – Lima) así como a bibliografía referencial y comparaciones de los restos de alimentos asociados a banquetes de élite y desechos de alimentos de otros sectores de la población. Estos temas serán tratados en esta exposición con prolijidad sustentando así la necesidad de ampliar los estudios referentes a la cocina indígena y el rol de las jerarquías sociales.

Palabras clave: Gastronomía prehispánica; Gastronomía peruana; Alimentación saludable; Diferencias sociales; Cultura Lima; Huaca Pucllana

Abstract

Peru is proud of its indigenous past and gastronomy; However, more progress needs to be made in understanding the role of food in the contexts of theocratic governments of the pre-Hispanic past and the importance of social differences, which are also manifested in access to certain foods. The objective of this work is to show direct evidence of the food of the Lima culture (0 – 700 AD) in a ceremonial center of the Lima culture and assess its quality, taking into account the characteristics of health defined from the analysis of various bodies buried there. Another objective is to show how social differences influenced food quality in the indigenous populations of ancient Peru. To accomplish this, food waste contexts of sectors associated with elite and popular sectors will be compared; as well as with the health of the individuals exhumed at the archaeological site of Huaca Pucllana. As a general result of the research, we have that social differences were also manifested in the quality of food; a small sector, the priestly and warrior elite, has good physical condition as a result of a balanced diet, while the sector related to manual or service activities does not. To reach these results, a detailed review was carried out of published and unpublished information from the Pucllana Site Museum (Miraflores – Lima) as well as reference bibliography and comparisons of food remains associated with elite banquets and food waste from other sectors of the population. These topics will be discussed in detail in this exhibition, thus supporting the need to expand studies regarding indigenous cuisine and the role of social hierarchies.

Keywords: Pre-Hispanic gastronomy; Peruvian gastronomy; Healthy eating; Social differences; Lima culture; Huaca Pucllana

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* pvargas@cenfotur.edu.pe

¿Y esos huevos de colores?

MVZ Elizabeth Hernández Rodríguez*
MC María de la Concepción Calvo Carrillo
Departamento de Nutrición Animal "Dr. Fernando Pérez-Gil Romo
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Resumen

En la actualidad, en México, se comercializan huevos con cascarones de diferentes colores: blanco, café, verde y azul. Al consumidor, ante la gran variedad de huevos, le surge la pregunta ¿Las características físicas y composición química de los huevos puede depender del color del cascarón del huevo? Objetivo: Determinar si existen diferencias significativas en las características físicas y químicas del huevo con cascarones de colores que afecten el valor nutricional. Procedimiento: Revisión bibliográfica (2000-2015) de estirpes productoras de huevos blancos, cafés y verde/azules y caracterización de los huevos producidos. Resultados: Los factores responsables del color del cascarón del huevo de gallina básicamente son dos: línea genética y pigmentos presentes en la dieta (biliverdina y protoporfirina), los cuales no presentaron impacto significativo al realizar la caracterización del huevo de gallina para plato. En ésta se consideran: 1) evaluaciones físicas interna y externa del huevo como el peso, tamaño, color de cascarón, color de la yema, altura de albúmina, grosor de cascaron y 2) composición química; macronutrientes y micronutrientes a través de la aplicación de análisis de laboratorio. Conclusión: El color del cascarón del huevo no es un indicativo de la composición química asociada al valor nutricional. El factor más importante que influye en la composición química del huevo es la dieta que se le ofrece a la gallina productora, la alimentación que recibe la gallina determina en gran medida la calidad y cantidad de los nutrientes depositados en el huevo. Otros factores que influyen son estirpe, edad y condiciones ambientales.

Palabras clave: Composición nutricional del huevo; Color del cascarón; Línea genética; Pigmentos

Abstract

Currently, in Mexico, eggs with shells of different colors are sold: white, brown, green and blue. Given the wide variety of eggs, the consumer is faced with the question: Can the physical characteristics and chemical composition of eggs depend on the color of the eggshell? Objective: To determine whether there are significant differences in the physical and chemical characteristics of eggs with colored shells that affect nutritional value. Procedure : Bibliographic review (2000-2015) of strains producing white, brown and green/blue eggs and characterization of the eggs produced. Results: There are basically two factors responsible for the color of the chicken eggshell: genetic line and pigments present in the diet (biliverdin and protoporphyrin), which did not have a significant impact when characterizing chicken eggs for cooking. This considers: 1) internal and external physical evaluations of the egg such as weight, size, shell color, yolk color, albumen height, shell thickness and 2) chemical composition; macronutrients and micronutrients through the application of laboratory analysis. Conclusion : The color of the eggshell is not an indication of the chemical composition associated with nutritional value. The most important factor that influences the chemical composition of the egg is the diet offered to the producing hen, the food that the hen receives largely determines the quality and quantity of the nutrients deposited in the egg. Other factors that influence are strain, age and environmental conditions.

Keywords: Egg nutritional composition; Shell color; Genetic line; Pigments

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*elizabeth.hernandezr@incmnsz.mx

El abastecimiento y consumo responsable de alimentos en Toluca, Estado de México

Violeta Alvirde Castañeda
Felipe Carlos Viesca González*
Gerardo Novo Espinosa de los Monteros
Baciliza Quintero Salazar
Universidad Autónoma del Estado de México

Resumen

La alimentación de la población mundial ocasiona un agotamiento de los recursos naturales y severos impactos en el ambiente. En México tales problemas también se hacen presentes, y hay un uso insostenible de los recursos naturales. Al cocinar, se incurre en desperdicios importantes de comida y agua, especialmente en la cadena de los alimentos, proceso en el que se desperdicia el 33% del producto por manejos deficientes. El objetivo de esta investigación es identificar los hábitos de abastecimiento y compra de alimentos por los consumidores en Toluca, como un paso previo al planteamiento de alternativas de solución. Se utilizó el método de la encuesta, para lo cual entre septiembre y octubre de 2023 se diseñó y aplicó cara a cara un cuestionario a mayores de edad en tiendas departamentales, tianguis y mercados de Toluca; los resultados preliminares arrojaron que el 72% afirmó tener ingresos de máximo $10,000, el 64% dijo gastar entre el 16% y el 45% de sus ingresos en la compra de alimentos; la compra y preparación de los alimentos los realiza mayoritariamente la mujer; lo que más adquieren son frutas y verduras seguidas por tortillas y panes, carnes y vísceras, huevos, legumbres y semillas. Con relación a algunas prácticas de un consumo responsable, al menos la mitad contestó a varias preguntas que si las realizaba. Se concluye que en este grupo poblacional el gasto familiar en alimentos es alto; la adquisición y preparación de alimentos sigue siendo predominantemente una actividad femenina; la alimentación está basada en frutas, verduras, maíz, trigo, carnes y huevos. La alimentación de este segmento de toluqueños sigue conservando en buena medida su carácter tradicional. El consumo responsable es una práctica frecuente.

Palabras clave: Alimentación; Abastecimiento de alimentos; Consumo de alimentos; Consumo responsable; Hábitos de consumo, Producción de alimentos

Abstract

The feeding of the world population causes a depletion of natural resources and severe impacts on the environment. In Mexico, such problems are also present, and there is an unsustainable use of natural resources. Significant food and water waste is incurred; the kitchen is no exception. 33% of food is wasted in the supply chain. Waste management is poor. This research aims to identify consumers' food supply and purchasing habits in Toluca as a prior step to proposing alternative solutions. The survey method was used, for which between September and October 2023 a questionnaire was designed and applied face to face to adults in department stores, flea markets and markets in Toluca; preliminary results showed that 72% claimed to have an income of a maximum of $10,000, 64% said they spent between 16% and 45% of their income on purchasing food; The purchasing and preparation of food is carried out primarily by women; What they buy most are fruits and vegetables, followed by tortillas and breads, meats and organ meats, eggs, legumes and seeds. About some responsible consumption practices, at least half answered several questions about what they did. It is concluded that in this population group, family spending on food is high; food acquisition and preparation remains predominantly female; the diet is based on fruits, vegetables, corn, wheat, meats, and eggs. The diet of this segment of Toluca continues to retain its traditional character to a large extent. Responsible consumption is a frequent practice.

Keywords: Food; Food supply; Food consumption; Responsible consumption,; Consumption habits; Food production

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*fviescag798@profesor.uaemex.mx

Análisis de la representación social del concepto "Alimento libre de gluten"

Sergio Erick García-Barrón
Rosa Adriana Vázquez-Gómez
Claudia Ariadna Acero-Ortega*
Escuela de Hospitalidad - ESDAI, Universidad Panamericana
María Aurora Pintor-Jardines
Departamento de Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa
Oxana Lazo-Zamalloa
Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada, Instituto Politécnico Nacional

Resumen

En los últimos años, el consumo de alimentos libres de gluten se ha hecho popular entre las personas que no son celíacas, que consumen las diferentes versiones de productos libres de gluten. Sin embargo, a pesar de esta tendencia, hasta el momento no se ha estudiado la representación social del término libre de gluten. Por ello, el objetivo fue analizar la representación del término libre de gluten entre una muestra de consumidores mexicanos. Para ello, se desarrolló un cuestionario que se conformó de dos secciones: una cualitativa (asociación de palabras), orientada a evaluar la estructura conceptual del término y la otra, orientada a recopilar la información sociodemográfica de los participantes. Se realizaron 136 encuestas mediante una encuesta en línea. Se mencionaron un total de 544 palabras de las cuales 195 fueron diferentes. Las palabras más frecuentemente mencionadas fueron saludable, pan, trigo y harina. Lo que sugiere que hay una fuerte relación con productos derivados del trigo. De acuerdo con los resultados, la representación social del término libre de gluten, posee una estructura definida, en donde aspectos relacionados con la materia prima y la salud guían la definición. Se concluye que la información obtenida es importante para la industria de alimentos y desarrolladores de alimentos, ya que dicha representación expresa el conocimiento de una población sobre un determinado concepto, en este caso "libre de gluten".

Palabras clave: Celíaco; Alimentación saludable; Libre de gluten; Consumidores

Abstract

In recent years, the consumption of gluten-free foods has become popular among non-celiacs, who consume the different versions of gluten-free products. However, despite this trend, the social representation of the term gluten-free has not been studied to date. Therefore, the objective was to analyze the representation of the term gluten-free among a sample of Mexican consumers. To this end, a questionnaire was developed that consisted of two sections: one qualitative (word association), aimed at evaluating the conceptual structure of the term and the other, aimed at collecting sociodemographic information from the participants. One hundred and thirty six surveys were conducted using an online survey. A total of 544 words were mentioned, of which 195 were different. The most frequently mentioned words were healthy, bread, wheat and flour. Which suggests that there is a strong relationship with wheat products. According to the results, the social representation of the term gluten-free has a defined structure, where aspects related to raw materials and health guide the definition. It is concluded that the information obtained is important for the food industry and food developers, since said representation expresses the knowledge of a population about a certain concept, in this case gluten-free.

Keywords: Celiac; Healthy food; Gluten free; Consumers

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*cacero@up.edu.mx

Consumo de superalimentos andinos y autopercepción de salud en deportistas de una universidad de Lima, Perú

Franco David Guerrero Ardiles

Dirección de proyecto
Rosse Marie Esparza Huamanchumo

Resumen

Un superalimento es aquel que presenta una alta concentración de compuestos beneficiosos para la salud, como antioxidantes, fibra dietética y micronutrientes. Ejemplos notables son la quinua, la kiwicha y la maca, que destacan por su contenido en proteínas, vitaminas y minerales, contribuyendo a la mejora de la nutrición, el aumento de la resistencia física y el fortalecimiento del sistema inmunológico, así como a la prevención de enfermedades crónicas. Este estudio tiene como objetivo determinar el consumo de superalimentos andinos y la autopercepción de salud en deportistas de una universidad privada de Lima, Perú. Se adoptó un enfoque cuantitativo, aplicando un cuestionario en escala Likert a una muestra de 108 deportistas de ambos sexos, distribuidos en seis disciplinas deportivas. Los resultados revelan que el consumo de quinua es elevado, alcanzando el 77.8% entre los jugadores de baloncesto masculino y el 73.3% entre las jugadoras de rugby femenino, lo que resalta la popularidad de este superalimento en estos grupos. Además, el 54% de los encuestados reporta un consumo frecuente semanal en contextos urbanos. A pesar de los beneficios de los superalimentos andinos, este estudio se centra en la relación entre su consumo y la autopercepción de salud de los deportistas, contribuyendo al entendimiento de su importancia nutricional y su papel en el rendimiento físico. Se concluye que es necesario promover la difusión de información sobre estos alimentos para potenciar su integración en la dieta de los deportistas y, por ende, mejorar su salud y rendimiento.

Palabras clave: Superalimentos andinos; Alimentación saludable; Autopercepción de salud; Deportistas universitarios; Alimentación

Abstract

A superfood presents a high concentration of compounds beneficial to health, such as antioxidants, dietary fiber, and micronutrients. Notable examples are quinoa, kiwicha and maca, which stand out for their protein, vitamin and mineral content, contributing to improved nutrition, increased physical endurance and strengthening of the immune system, as well as to the prevention of chronic diseases. This study aimed to determine the consumption of Andean superfoods and the self-perception of health in athletes from a private university in Lima, Peru. A quantitative approach was adopted, applying a Likert scale questionnaire to a sample of 108 athletes of both sexes, distributed in six sports disciplines. The results reveal that quinoa consumption is high, reaching 77.8% among male basketball players and 73.3% among female rugby players, highlighting the popularity of this superfood in these groups. In addition, 54% of respondents report frequent weekly consumption in urban settings. Despite the benefits of Andean superfoods, this study focuses on the relationship between their consumption and athletes' self-perception of health, contributing to the understanding of their nutritional importance and role in physical performance. It is concluded that it is necessary to promote the dissemination of information about these foods to enhance their integration into the diet of athletes and, therefore, improve their health and performance.

Keywords: Andean superfoods; Healthy eating; Self-perception of health; University athletes; Nutrition

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*resparza@usil.edu.pe

A casi quince años de la declaratoria gastronómica: ¿Qué ha pasado?

Dra. Georgina Campos Mora
Dr. José María Navarro Méndez
Universidad Autónoma de Sinaloa

Resumen

Hace más de diez años, la Cocina Tradicional Mexicana fue inscrita por la UNESCO como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, utilizando como modelo el Paradigma de Michoacán. Este reconocimiento, que buscaba proteger y salvaguardar la riqueza de la gastronomía mexicana, ha sido objeto de numerosas transformaciones a lo largo del tiempo, las cuales responden a intereses políticos y económicos que han desvirtuado su esencia y lo han mercantilizado. El objetivo es realizar un análisis histórico de los últimos catorce años transcurridos desde la declaratoria de la UNESCO, cuestionando cómo esta ha sido aprovechada por actores políticos y sectores empresariales para mercantilizar la culinaria tradicional de Michoacán. Se estudian los procesos de apropiación cultural que han llevado a la desnaturalización de la cocina tradicional, donde el protagonismo ha pasado de las comunidades y cocineras tradicionales a los discursos oficialistas y el marketing turístico.

La ponencia se sustenta en las siguientes preguntas: ¿Cómo ha impactado el reconocimiento de la UNESCO en la preservación y evolución de la cocina tradicional mexicana desde la perspectiva de Michoacán? ¿Qué papel han jugado los políticos en la construcción y manipulación del discurso de la cocina tradicional como un producto turístico y comercializable? ¿Cuáles son las consecuencias de la mercantilización de la cultura en la autenticidad y sostenibilidad de las prácticas culinarias tradicionales?. Se estudian ejemplos concretos de eventos, políticas públicas y estrategias turísticas que han surgido en Michoacán, a través de investigación de campo y entrevistas semiestructuradas que evidencia cómo se ha instrumentalizado la declaratoria para obtener beneficios económicos y políticos. En general, estudiamos la tensión entre el reconocimiento internacional de la cocina mexicana y la realidad de las comunidades.

Palabras clave: UNESCO; Michoacán; Cocineras tradicionales; Mercantilización; Política gastronómica

Abstract

More than ten years ago, Traditional Mexican Cuisine was registered by UNESCO as Intangible Cultural Heritage of Humanity, using the Michoacán Paradigm as a model. This recognition, which sought to protect and safeguard the richness of Mexican gastronomy, has been subject to numerous transformations over time, which respond to political and economic interests that have distorted its essence and commercialized it. The objective is to carry out a historical analysis of the last fourteen years since UNESCO's declaration, questioning how this has been taken advantage of by political actors and business sectors to commercialize traditional cuisine in Michoacán. The processes of cultural appropriation that have led to the denaturalization of traditional cuisine are studied, where the leading role has passed from traditional communities and cooks to official discourses and tourism marketing. The presentation is based on the following questions: How has UNESCO's recognition impacted the preservation and evolution of traditional Mexican cuisine from the perspective of Michoacán? What role have politicians played in the construction and manipulation of the discourse of traditional cuisine as a marketable tourist product? What are the consequences of the commercialization of culture on the authenticity and sustainability of traditional culinary practices? Concrete examples of events, public policies and tourism strategies that have emerged in Michoacán are studied, through field research and semi-structured interviews that show how the declaration has been instrumentalized to obtain economic and political benefits. In general, we study the tension between the international recognition of Mexican cuisine and the reality of the communities.

Keywords: UNESCO; Michoacán; Traditional cooks; Commodification; Gastronomic policy

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 georgygirl_mora@hotmail.com
2 josenavarro517@gmail.com

Impacto de los hábitos alimenticios en la salud y rendimiento académico de los jóvenes universitarios

Diego Enrique González Barajas*

Dirección de proyecto
Mtro. Enrique Herrera Fernández
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

La alimentación de los jóvenes universitarios es un aspecto crucial que influye en su salud y rendimiento académico. Durante la etapa universitaria, los estudiantes atraviesan un proceso de independencia que a menudo conduce a la adopción de hábitos alimenticios inadecuados debido a factores como la falta de tiempo, la presión académica y la disponibilidad limitada de alimentos saludables. En el estado de Tlaxcala, una universidad privada ha identificado un consumo elevado de alimentos poco saludables entre sus estudiantes, caracterizado por la ingesta de carbohidratos simples y bebidas azucaradas. Este comportamiento alimenticio incrementa el riesgo de enfermedades crónicas y afecta negativamente el rendimiento académico, al impactar la concentración y niveles de energía. La investigación tiene como objetivo analizar los hábitos alimenticios de estos estudiantes y su relación con el rendimiento académico. Se llevó a cabo una revisión de la literatura para la construcción del marco teórico y una investigación con enfoque mixto y alcance descriptivo, que consistió en la aplicación de un cuestionario a 249 alumnos con 24 peguntas con opción múltiple, para identificar los tipos de alimentos consumidos, evaluar el conocimiento sobre nutrición y examinar las diferencias según variables demográficas y académicas. Los hallazgos destacan la necesidad de programas de educación nutricional en universidades, los cuales podrían promover una dieta balanceada y, en consecuencia, mejorar el desempeño académico y el bienestar general de los estudiantes.

Palabras clave: Alimentación universitaria; Hábitos alimenticios; Rendimiento académico; Salud estudiantil; Educación nutricional.

Abstract

The diet of university students is a crucial aspect that influences their health and academic performance. During their university years, students go through a process of independence that often leads to the adoption of poor eating habits due to factors such as lack of time, academic pressure, and limited availability of healthy foods. In the state of Tlaxcala, a private university has identified a high consumption of unhealthy foods among its students, characterized by the intake of simple carbohydrates and sugary drinks. This dietary behavior increases the risk of chronic diseases and negatively affects academic performance by impacting concentration and energy levels. The research aims to analyze the eating habits of these students and their relationship with academic performance. A literature review was conducted to build the theoretical framework, and a mixed-methods, descriptive research study was carried out. This study involved administering a questionnaire to 249 students with 24 multiple-choice questions to identify the types of foods consumed, assess knowledge about nutrition, and examine differences according to demographic and academic variables. The findings highlight the need for nutritional education programs in universities, which could promote a balanced diet and, consequently, improve academic performance and the overall well-being of students.

Keywords: University diet; Eating habits; Academic performance; Student health; Nutritional education

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*diegobarajas199@gmail.com

Medicina tradicional como experiencia turística biocultural

Berenice Abigail Quiríz Concha
Leydi Arisbeth Hernández Cleto
Lucia Cervantes Escobar

Dirección de proyecto
Dra. Claudia Montaño Pérez*
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

La medicina tradicional o no convencional es una parte importante y frecuentemente subestimada de los servicios de salud, en algunos países se denomina medicina complementaria, pero históricamente se ha utilizado para mantener la salud, prevenir y tratar enfermedades, en particular crónicas como refuerzo a los tratamientos convencionales. En Tlaxcala estas prácticas son frecuentes, principalmente en comunidades rurales, lo cual forma parte de su cultura, costumbres y tradiciones hasta el día de hoy, siendo una parte importante de la cosmovisión de los pueblos que combinan diferentes prácticas vistas desde puntos biológicos, ecológicos, antropológicos, sociales, culturales, emocionales y psíquicos que fortalecen, preservan su identidad de manera ancestral, que se transmiten de generación en generación dando paso al desarrollo de una propuesta de Turismo Biocultural. Este estudio tiene como objetivo desarrollar una guía de las principales plantas medicinales, infusiones y preparados utilizados como alternativa de padecimientos básicos en Tetla de la Solidaridad, para recuperar algunas experiencias con hierberas tradicionales, con el propósito de promover éstas prácticas medicinales tradicionales utilizadas en padecimientos menores dentro de las poblaciones de la comunidad, mediante metodología mixta con una encuesta a la población visitante, una catalogación de plantas y sus propiedades, mostrando uso y beneficios en quienes deciden atenderse a través de ellas. Y en donde se obtiene como hallazgos principales el uso de diversas prácticas curativas, la frecuencia con la que se utiliza, la cantidad de inversión que estaría dispuesto a pagar por ellas, manifestando el 86.3% de la población encuestada su interés en conocerlas y practicarlas.

Palabras clave: Plantas medicinales; Prácticas tradicionales; Propiedades medicinales; Propiedades curativas

Abstract

Traditional or non-conventional medicine is an important and often underestimated part of health services. In some countries it is called complementary medicine, but historically it has been used to maintain health, prevent and treat diseases, particularly chronic ones, as a reinforcement to conventional treatments. In Tlaxcala these practices are frequent, mainly in rural communities, which is part of their culture, customs and traditions to this day, being an important part of the worldview of the people who combine different practices seen from biological, ecological, anthropological, social, cultural, emotional and psychic points of view that strengthen, preserve their identity in an ancestral way, which are transmitted from generation to generation giving way to the development of a Biocultural Tourism proposal. This study aims to develop a guide to the main medicinal plants, infusions and preparations used as an alternative to basic ailments in Tetla de la Solidaridad, to recover some experiences with traditional herbalists, with the purpose of promoting these traditional medicinal practices used in minor ailments within the community populations, through mixed methodology with a survey of the visiting population, a cataloging of plants and their properties, showing use and benefits in those who decide to seek care through them. And where the main findings are the use of various healing practices, the frequency with which they are used, the amount of investment they would be willing to pay for them, with 86.3% of the population surveyed expressing their interest in knowing and practicing them.

Keywords: Medicinal plants; Traditional practices; Medicinal properties; Healing properties

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*claudiamp@coltlax.edu.mx

Los atoles agrios mexicanos, una revisión bibliográfica a sus variantes culinarias y su acervo patrimonial e identitario

Mtra. Elena Xitlali Gamarra Hernández[1]
Dr. Edgar Fernando Peña Torres[2]
Universidad del Caribe

Resumen

El atole agrio, es una bebida fermentada mexicana, elaborada a partir del maíz, que a través del tiempo ha estado presente en el consumo de los mexicanos por miles de años. Generando nuevas tecnologías aplicadas al tratado del grano y su conservación. Las bebidas fermentadas, forman parte del conocimiento ancestral que se transmite de generación en generación, que no solamente obedece a la tecnología alimentaria aplicada, sino que en conjunto a las manifestaciones culturales y simbólicas que representa y que permanece en los diferentes grupos humanos, como parte innegable de su patrimonio. Este trabajo de investigación, brinda una revisión bibliográfica actualizada, obtenida de plataformas digitales de alto impacto, en donde se localizaron ocho artículos de revistas especializadas en temas de antropología, etnografía y afines desde el 2010 hasta el 2024; así como 4 referencias de libros especializados en gastronomía regional mexicana, sobre las principales técnicas de elaboración del atole agrio, sus variantes, y las diferentes perspectivas de las culturas de los pueblos originarios de México a propósito de esta bebida. Las diferentes fuentes nos aportan una visión amplia y general, en donde el consumo de los atoles y específicamente de los atoles fermentados, continua en los hábitos alimentarios rurales y su presencia se va diluyendo paulatinamente en el consumo de las nuevas generaciones. Esta revisión permite replantearse la importancia de la preservación y registro, como parte de nuestra identidad culinaria mexicana, pero, sobre todo generar un interés bajo las nuevas tendencias en salud digestivas.

Palabras clave: Bebidas; Fermentación; Soberanía alimentaria; Patrimonio; México

Abstract

Atole agrio is a Mexican fermented beverage made from corn, which has been consumed by Mexicans for thousands of years. Generating new technologies applied to the treatment of the grain and its conservation. Fermented beverages are part of the ancestral knowledge that is transmitted from generation to generation, which is not only due to the applied food technology, but also to the cultural and symbolic manifestations that it represents and that remains in the different human groups as an undeniable part of their heritage. This research work provides an updated bibliographic review, obtained from high-impact digital platforms, where eight articles from journals specialized in anthropology, ethnography and related topics from 2010 to 2024 were located; as well as 4 references of books specialized in Mexican regional gastronomy, on the main techniques of elaboration of atole agrio, its variants, and the different perspectives of the cultures of the native peoples of Mexico regarding this drink. The different sources provide us with a broad and general vision, in which the consumption of atole, and specifically fermented atole, continues in rural food habits and its presence is gradually being diluted in the consumption of new generations. This review allows us to rethink the importance of preservation and registration as part of our Mexican culinary identity, but, above all, to generate an interest under the new trends in digestive health.

Keywords: Beverages; Fermentation; Food sovereignty; Heritage; Mexico

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 egamarra@ucaribe.edu.mx
2 epena@ucaribe.edu.mx

El maguey Samiana como hábitat del "Mesonanacatl"

Vianey García Hernández
José Francisco Rodríguez Azoños

Dirección de proyecto
Dra. Claudia Montaño Pérez*
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

Los hongos en México elemento gastronómico e identitario en las diferentes regiones del país a quienes se les atribuyen una serie de propiedades curativas, alimenticias y alucinógenas; mantienen relevancia en nuestras comunidades desde distintas configuraciones sociales. Las setas son confundidas con el "mesonanacatl", hongo originario que crece en la base del maguey salmiana o pulquero en Tlaxcala, siendo quien absorbe una cantidad importante de nutrientes, a nivel de hierro, fibra y proteína de la sabia del maguey, la tierra en donde se cultiva. Su origen, valor nutricional, identitario y particular forma de producción originaria y orgánica, así como las amenazas a su producción de forma natural, son base de éste estudio en Nanacamilpa, lugar que se dedica a la producción pulquera tradicional y enlatada para comercialización dentro y fuera del país. La investigación tiene como objetivo concientizar a la población del aporte y valor nutricional de éste dentro de su dieta, aplicando una metodología que incluye un análisis de sus propiedades a partir del ámbito científico y popular, la comparación en su forma de producción, la documentación de su inclusión en la dieta de la comunidad, que refleja de manera importante su reemplazo por productos de invernadero aceptados por el 78% de la población encuestada, haciendo necesaria la alfabetización nutricional de la población a partir de una campaña de información en la entidad con material impreso en lugares públicos e incluso la visita al santuario de las luciérnagas, la ruta del pulque y en las escuelas cercanas a la comunidad.

Palabras clave: Aporte nutricional; Mesonanacatl; Orgánico; Tradicional; Alfabetización

Abstract

Mushrooms in Mexico are a gastronomic and identity element in the different regions of the country and are credited with a series of healing, nutritional and hallucinogenic properties; they remain relevant in our communities from different social configurations. The setas are confused with the "mesonanacatl", a fungus native to the Tlaxcalan maguey that grows at the base of the salmiana or pulque tree. It absorbs a significant amount of nutrients, such as iron, fiber, and protein, from the sap of the maguey and the soil where it is grown. Its origin, nutritional value, identity, and particular form of original and organic production, as well as the threats to its natural production, are the basis of this study in Nanacamilpa, a place dedicated to the production of traditional and canned pulque for sale within and outside the country. The objective of the research is to raise awareness among the population about its contribution and nutritional value in their diet, applying a methodology that includes an analysis of its properties from the scientific and popular fields, the comparison of its form of production, the documentation of its inclusion in the community diet, which importantly reflects its replacement by greenhouse products accepted by 78% of the population surveyed, making it necessary to raise nutritional literacy among the population through an information campaign in the entity with printed material in public places and even a visit to the firefly sanctuary, the pulque route and in schools near the community.

Keywords: Nutritional contribution; Mesonanacatl; Organic; Traditional; Literacy

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*claudiamp@coltlax.edu.mx

Insectos Comestibles: Tradición y Sostenibilidad en el Turismo Gastronómico de Tlaxcala

Marisol López Romero
Javier Joshep Fragoso Luna

Dirección de proyecto
Mtro. Enrique Herrera Fernández*
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

Los insectos comestibles, como los escamoles y chapulines, son parte de una tradición ancestral en Tlaxcala, valorados por las comunidades indígenas por su contenido nutricional y significado cultural. Sin embargo, la problemática radica en la falta de conocimiento y promoción adecuada de estos alimentos, a pesar de su rica herencia cultural y su potencial económico. El consumo de insectos se ve frecuentemente relegado a un ámbito tradicional, sin reconocer su importancia en el desarrollo regional y el turismo gastronómico. El objetivo principal de esta investigación es describir la importancia de los insectos comestibles en el turismo gastronómico de Tlaxcala y evaluar su impacto cultural y económico. La metodología empleada incluye un enfoque cuantitativo mediante cuestionarios dirigidos a la población local para evaluar su conocimiento y percepción sobre los insectos comestibles. Los resultados indican que la mayoría de los encuestados reconoce el valor cultural y nutricional de los insectos. Además, existe un notable interés en integrar más productos basados en insectos en la oferta gastronómica local, lo que sugiere una oportunidad para atraer a más turistas. Asimismo, los participantes valoran la sostenibilidad ambiental asociada al consumo de insectos, lo que resalta su relevancia en el contexto actual. En conclusión, el consumo de insectos no solo representa una opción alimentaria sostenible, sino que también se está consolidando como un elemento distintivo de la cultura regional y un componente clave del turismo gastronómico en Tlaxcala, ofreciendo un camino hacia el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo económico de la región.

Palabras clave: Insectos comestibles; Turismo gastronómico; Tradición ancestral; Sostenibilidad; Cultura regional

Abstract

Edible insects, such as escamoles and chapulines, are part of an ancestral tradition in Tlaxcala, valued by indigenous communities for their nutritional content and cultural significance. However, the problem lies in the lack of knowledge and adequate promotion of these foods, despite their rich cultural heritage and economic potential. The consumption of insects is often relegated to a traditional realm, without recognizing their importance in regional development and gastronomic tourism. The main objective of this research is to describe the importance of edible insects in the gastronomic tourism of Tlaxcala and assess their cultural and economic impact. The methodology employed includes a quantitative approach through questionnaires directed at the local population to evaluate their knowledge and perception of edible insects. The results indicate that most respondents recognize the cultural and nutritional value of insects. Furthermore, there is notable interest in integrating more insect-based products into the local gastronomic offering, suggesting an opportunity to attract more tourists. Additionally, participants value the environmental sustainability associated with insect consumption, highlighting its relevance in the current context. In conclusion, the consumption of insects not only represents a sustainable food option but is also becoming a distinctive element of regional culture and a key component of gastronomic tourism in Tlaxcala, providing a pathway toward strengthening cultural identity and the economic development of the region.

Keywords: Edible insects; Gastronomic tourism; Ancestral tradition; Sustainability; Regional culture

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*cea.nipymes@univalletlax.edu.mx

La sábila como eje del turismo gastronómico y terapéutico en Tlaxcala

Alexa Montiel Jaramillo
Mtro. Enrique Herrera Fernández
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

La sábila, conocida como Aloe vera, es una planta ancestral apreciada por las comunidades indígenas de Tlaxcala por sus propiedades medicinales y gastronómicas. Su cultivo se expandió con la llegada de las prácticas agrícolas europeas, integrándose en los huertos monásticos donde los frailes franciscanos promovieron su uso terapéutico. A pesar de que Tlaxcala posee un entorno favorable para el desarrollo del turismo de bienestar y gastronómico, el potencial de la sábila como recurso estratégico aún está subexplotado, en gran parte debido a la falta de una estrategia coordinada. El objetivo de esta investigación es analizar la importancia de la sábila en el turismo gastronómico y medicinal de Tlaxcala, así como evaluar su impacto cultural y económico en el desarrollo regional. La metodología empleada incluye un enfoque mixto, con un estudio cualitativo basado en entrevistas a expertos y observación en ferias, complementado por un estudio cuantitativo con encuestas a los residentes sobre el reconocimiento de productos derivados de la sábila. Los resultados muestran que la sábila se destaca tanto por sus propiedades curativas (regenerativas, antioxidantes y antiinflamatorias) como por su versatilidad en la gastronomía moderna. Asimismo, los hallazgos subrayan la importancia de los procesos de producción y la aceptación de los productos a base de sábila entre la población local. Esto señala un gran potencial para el desarrollo del turismo de bienestar y gastronómico en Tlaxcala, aprovechando la versatilidad de la sábila y su reconocimiento por sus beneficios medicinales como ejes de futuras campañas de promoción.

Palabras clave: Aloe vera; Turismo gastronómico; Medicina tradicional; Tlaxcala; Plantas medicinales

Abstract

Aloe, known as Aloe vera, is an ancient plant valued by the indigenous communities of Tlaxcala for its medicinal and gastronomic properties. Its cultivation expanded with the arrival of European agricultural practices, becoming integrated into monastic gardens where Franciscan friars promoted its therapeutic use. Despite Tlaxcala's favorable environment for the development of wellness and gastronomic tourism, aloe's potential as a strategic resource remains underexploited, largely due to the lack of a coordinated strategy. The aim of this research is to analyze the importance of aloe in Tlaxcala's gastronomic and medicinal tourism, as well as to assess its cultural and economic impact on regional development. The methodology employed includes a mixed approach, with a qualitative study based on interviews with experts and observations at fairs, complemented by a quantitative study with surveys of residents regarding the recognition of aloe-based products. The results show that aloe stands out both for its healing properties (regenerative, antioxidant, and anti-inflammatory) and its versatility in modern cuisine. Furthermore, the findings highlight the importance of production processes and the acceptance of aloe-based products among the local population. This points to great potential for the development of wellness and gastronomic tourism in Tlaxcala, leveraging aloe's versatility and recognition for its medicinal benefits as central themes for future promotional campaigns.

Keywords: Aloe vera; Gastronomic tourism; Traditional medicine; Tlaxcala; Medicinal plants

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*cea.nipymes@univalletlax.edu.mx

EcoRest, modelo para evaluar el nivel de sustentabilidad de las actividades operativas y administrativas de los restaurantes

Mauro Felipe Berumen Calderón[1]
Angelica Selene Sterling Zozoaga[2]
Damayanti Estolano Cristerna[3]

Resumen

La industria restaurantera es una de las mayores consumidoras de recursos naturales de forma directa o indirecta, este sector debería desarrollarse de acuerdo con los principios de la sustentabilidad, que se estructura sobre una base de tres pilares: (1) pilar ambiental, (2) pilar social, y (3) pilar económico. En esta industria no existe un equilibrio entre los pilares y generalmente el primer foco en la toma de decisiones es el económico, por lo que el aspecto social y ambiental se tienen que adaptar, perdiendo importancia. Ante la situación ambiental actual y el compromiso con los objetivos y metas del desarrollo sustentable, el enfoque en la sustentabilidad en la industria restaurantera tiene una mayor importancia y relevancia. Comprendiendo la necesidad de medir el nivel de sustentabilidad con el que operan los restaurantes de forma individual y como contribuyen en conjunto al logro de los Objetivos y Metas del Desarrollo Sustentable, el objetivo de esta investigación es medir el nivel de sustentabilidad de los restaurantes. Por medio de una investigación cuantitativa, no experimental, con un alcance correlacional, se propone el Modelo EcoRest, el cual se divide en nueve criterios en su primer nivel, cincuenta criterios en su segundo nivel y treinta en su tercer nivel, su diseño se basa en un método de evaluación, la rúbrica analítica, combinado con un proceso de toma de decisiones, el proceso de análisis jerárquico. Como resultado esperado, el Modelo EcoRest debe permitir evaluar en diferentes criterios el nivel con el que operan los restaurantes en el marco de los tres pilares de la sustentabilidad.

Palabras clave: Industria restaurantera; Objetivos y metas del desarrollo sustentable; Rúbrica analítica; Proceso de análisis jerárquico

Abstract

The restaurant industry is one of the largest consumers of natural resources, directly or indirectly; this sector should be developed according to the principles of sustainability, which is structured based on three pillars: (1) environmental pillar, (2) social pillar, and (3) economic pillar. In this industry, there is no balance between the pillars. Generally, the first focus in decision-making is the economic one, so the social and environmental aspects must be adapted, losing importance. Given the current environmental situation and the commitment to sustainable development's objectives and goals, the restaurant industry's focus on sustainability is more important and relevant. Understanding the need to measure the level of sustainability with which individual restaurants operate and how they contribute to achieving the Sustainable Development Goals and Targets, this research aims to measure the level of sustainability of restaurants. Using quantitative, non-experimental research with a correlational scope, the EcoRest Model is proposed, which is divided into nine criteria in its first level, fifty criteria in its second level, and thirty in its third level; its design is based on an evaluation method, the analytical rubric, combined with a decision-making process, the hierarchical analysis process. As an expected result, the EcoRest Model should make it possible to evaluate the level at which restaurants operate within the framework of the three pillars of sustainability on different criteria.

Keywords: Restaurant industry; Sustainable development goals; Analytic rubric; Analytic hierarchy process

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1.mberumen@ucaribe.edu.mx
2.asterling@ucaribe.edu.mx
3.destolano@ucaribe.edu.mx

Uso de residuos de zanahoria y brócoli para la elaboración de harina en el restaurante Casa Tequila de Cancún Quintana Roo

Lic. Jorge Alberto Euan Borges*

Dirección del proyecto
Dr. César Yáñez Santamaría
Universidad del Caribe

Resumen

El sector hotelero e industria restaurantera en México desperdicia 40% de materia orgánica, en los que se encuentran subproductos de vegetales como cáscaras, semillas y hueso, lo que impacta en el ambiente y a la economía de las empresas. La problemática detectada se atañe al restaurante Casa Tequila, donde las cáscaras de zanahoria y los tallos de brócoli, son comúnmente descartados y no se da el uso correcto a dichos residuos. Una alternativa es el desarrollo de un método eficiente para la elaboración de harinas con la finalidad de proporcionar el uso óptimo de residuos y la incorporación como ingredientes en cocina, impactando en la sostenibilidad ambiental y la economía del restaurante. En este sentido, el objetivo de la investigación es diseñar un proceso estandarizado para la obtención de harina a partir de cáscara de zanahoria y tallo brócoli para su implementación como ingredientes. En el procedimiento se recolectará la materia prima, es lavado, desinfección, deshidratación, molienda y tamizaje. Como resultado, se espera que la reutilización de residuos contribuya a reducir la cantidad de desperdicio orgánico generado por el restaurante; así como harinas derivadas de las cáscaras de zanahoria y tallos de brócoli integrados en nuevas recetas, como empanizados o espesante por ejemplificar y captar una clientela consciente de la sostenibilidad. Se espera a largo plazo, la mejora de la competitividad y una reducción en los costos.

Palabras clave: Industria restaurantera; Residuos; Método; Harinas; Sostenibilidad

Abstract

The hotel sector and restaurant industry in Mexico wastes 40% of organic matter, which includes vegetable by-products such as peels, seeds and bones, which impacts the environment and the economy of companies. The problem detected concerns the Casa Tequila restaurant, where carrot peels and broccoli stems are commonly discarded and said waste is not used correctly. An alternative is the development of an efficient method for the production of flour with the aim of providing optimal use of waste and incorporation as ingredients in cooking, impacting environmental sustainability and the economy of the restaurant. In this sense, the objective of the research is to design a standardized process to obtain flour from carrot peel and broccoli stem for implementation as ingredients. In the procedure, the raw material will be collected, washed, disinfected, dehydrated, milled and screened. As a result, waste reuse is expected to contribute to reducing the amount of organic waste generated by the restaurant; as well as flours derived from carrot peels and broccoli stems integrated into new recipes, as breading or thickening to exemplify and attract a sustainability-conscious clientele. In the long term, improved competitiveness and a reduction in costs are expected.

Keywords: Restaurant industry; Waste; Method; Flours; Sustainability

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*230301022@ucaribe.edu.mx

La didáctica culinaria bajo el enfoque de Ausubel y Vygotsky

César Yáñez Santamaría
Universidad del Caribe

Resumen

La didáctica culinaria no solo enseña a cocinar, sino que forma a los estudiantes en competencias técnicas, creativas y emocionales, contribuyendo a su formación integral. Este enfoque didáctico corresponde a un entorno dinámico y práctico, donde las habilidades para aprender a hacer, resolver problemas y trabajar en equipo son tan importantes como el conocimiento. Para la investigación, el problema se detecta bajo el argumento de la falta de sustento teórico aplicado en la didáctica culinaria, dando como consecuencia un objetivo claro: identificar los aportes teóricos de Ausubel y Vygotski que sustenten la didáctica culinaria bajo un entorno social y colaborativo; así como el andamiaje entre los conocimientos previos y los nuevos para un aprendizaje significativo. La metodología por seguir corresponde a una investigación descriptiva, donde se detallen las características del fenómeno y las teorías sociales de la educación como sustento de la didáctica culinaria. Como resultado, Vygotsky plantea que el desarrollo cognitivo ocurre gracias a la interacción social y no a un proceso individual y por su parte, Ausubel destaca la importancia de las estructuras cognitivas previas del estudiante que sirven como andamiaje para la construcción de nuevos aprendizajes; ambos aportes constructivistas se aplican directamente al desarrollo de una didáctica culinaria en el aula. Por lo anterior, se concluye que los aportes teóricos de Ausubel y Vygotsky son pilares para el desarrollo de cada una de las dinámicas dentro de las instituciones educativas, considerando el entorno práctico, social y significativo.

Palabras clave: Didáctica culinaria; Educación; Aprendizaje significativo; Aprendizaje social

Abstract

Culinary didactics not only teach how to cook but also train students in technical, creative, and emotional skills, contributing to their comprehensive education. This didactic approach takes place in a dynamic and practical environment, where the ability to learn by doing, solve problems, and work in teams is just as important as theoretical knowledge. For the research, the problem is identified based on the lack of applied theoretical support in culinary didactics, leading to a clear objective: to identify the theoretical contributions of Ausubel and Vygotsky that support culinary didactics within a social and collaborative environment, as well as the scaffolding between prior and new knowledge for meaningful learning. The chosen methodology follows a descriptive research approach, detailing the characteristics of the phenomenon and the social theories of education as the foundation of culinary didactics. As a result, Vygotsky proposes that cognitive development occurs through social interaction rather than an individual process, while Ausubel highlights the importance of students' prior cognitive structures, which serve as scaffolding for building new knowledge. Both constructivist contributions are directly applied to the development of culinary didactics in the classroom.

Therefore, it is concluded that the theoretical contributions of Ausubel and Vygotsky are essential pillars for the development of each dynamic within educational institutions, considering the practical, social, and meaningful learning environment.

Keywords: Culinary didactics; Education; Meaningful learning; Social learning

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

cyanez@ucaribe.edu.mx

Evaluación de técnicas de conservación en la preparación anticipada de alimentos: Impacto en la seguridad alimentaria y prevención de riesgos

Carnevale Perez Elisa[1]
Lopez Escobar Akasha Akhisis[2]
Montero Cruz Joselyn Adamari[3]
Zapata Matias Daniela del Carmen[4]
Cutz Ku Misly Arely[5]

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

La preparación anticipada de alimentos o "meal prep" es una práctica en auge, pero su éxito depende de la correcta aplicación de técnicas de conservación y seguridad. Uno de los principales problemas es la falta de conocimiento sobre cómo preservar los alimentos de manera adecuada, lo cual puede comprometer su valor nutricional y la salud del consumidor. Este proyecto tiene como objetivo promover los principios de higiene, seguridad y conservación alimentaria mediante talleres de capacitación dirigidos al público en general, con el fin de asegurar la salud de los participantes y mantener el valor nutricional de sus alimentos. Para cumplir con este propósito, se plantean varios objetivos específicos como analizar los riesgos asociados con la falta de métodos adecuados en la preparación anticipada de alimentos mediante una investigación bibliográfica; impartir talleres interactivos donde los participantes aprenderán estrategias eficaces para planificar y preparar sus comidas de forma segura; y evaluar la efectividad de estos talleres a través de encuestas y entrevistas. La metodología incluye tres fases: investigación documental sobre riesgos, desarrollo de los talleres con materiales didácticos y evaluación de impacto post-taller. Se espera que, como resultado, los participantes adopten mejores prácticas de conservación y seguridad alimentaria en sus preparaciones. Los productos incluyen un informe de revisión bibliográfica que compilarán trabajos relevantes para la conservación y almacenamiento de los meal prep, que generará materiales educativos para el público, y finalmente un informe de evaluación de impacto que refleje los beneficios del programa de capacitación en el conocimiento de los participantes.

Palabras clave: Preparación anticipada de alimentos; Conservación de alimentos; Seguridad alimentaria; Higiene en alimentos; Valor nutricional.

Abstract

Advance food preparation or “meal prep” is a growing practice, but its success depends on the correct application of conservation and safety techniques. One of the main problems is the lack of knowledge about how to preserve food properly, which can compromise its nutritional value and the health of the consumer. This project aims to promote the principles of hygiene, safety and food conservation through training workshops aimed at the general public, in order to ensure the health of the participants and maintain the nutritional value of their food. To fulfill this purpose, several specific objectives are proposed, such as analyzing the risks associated with the lack of adequate methods in the advance preparation of food through bibliographic research; delivering interactive workshops where participants will learn effective strategies to plan and prepare their meals safely; and evaluate the effectiveness of these workshops through surveys and interviews. The methodology includes three phases: documentary research on risks, development of workshops with teaching materials and post-workshop impact evaluation. It is expected that, as a result, participants will adopt better food safety and conservation practices in their preparations. The products include a literature review report that will compile relevant jobs for the conservation and storage of meal prep, which will generate educational materials for the public, and finally an impact evaluation report that reflects the benefits of the training program on the participants' knowledge.

Keywords: Meal prep; Advance food preparation; Food preservation; Food safety; Food hygiene; Nutritional value

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 220300189@ucaribe.edu.mx
2 220300279@ucaribe.edu.mx
3 220300196@ucaribe.edu.mx
4 220300335@ucaribe.edu.mx
5 220300309@ucaribe.edu.mx

Aditivos en la tortilla de maíz mexicana: Un análisis de su impacto en la autenticidad cultural y la salud pública

Cristhy Aleiram Fernandez Medina[1]
Christopher Yair Montes de Oca Valdovinos[2]
Wiliam José Kantun Novelo[3]
Lizbeth Paola Joaquin Mateo[4]
Melanie Jazmín Puc García[5]

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega[6]
Universidad del Caribe

Resumen

El uso de aditivos en la tortilla tradicional mexicana afecta sus características sensoriales, como el olor y sabor del nixtamal, la textura, y su apariencia. Un estudio sobre tortillas preenvasadas mostró que estos aditivos provocan una sensación grumosa, tortillas secas y opacas, perdiendo su esencia clásica. El objetivo de esta investigación es analizar el impacto de los aditivos utilizados en la tortilla tradicional mexicana mediante revisión documental, encuestas a consumidores y observación del comportamiento, para promover prácticas que salvaguarden su autenticidad y beneficios en salud pública y preservación cultural, así como generar recomendaciones que optimicen su producción sin comprometer su valor nutricional. Investigación con enfoque cualitativo sobre aditivos en tortillas de maíz mexicanas. Diseño no experimental transversal, ya que se recopila y analiza información en cierto momento. Los resultados esperados incluyen identificar los tipos de aditivos más comunes utilizados en la producción de tortillas de maíz y evaluar los posibles riesgos de salud derivado de un consumo constante de tortillas con aditivos, así como, buscar y recopilar información de fuentes confiables sobre los tipos de aditivos más comunes en la producción de la tortilla de maíz, con la intención de brindar información precisa a quienes deseen conocer más al respecto.

Palabras clave: Aditivos; Tortilla de maíz; Nixtamal; Cultural; Salud

Abstract

The use of additives in traditional Mexican tortillas affects their sensory characteristics, such as the smell and taste of nixtamal, texture, and appearance. A study on prepackaged tortillas showed that these additives cause a lumpy sensation, dry and opaque tortillas, losing their classic essence. The objective of this research is to analyze the impact of additives used in traditional Mexican tortillas through documentary review, consumer surveys and behavioral observation, to promote practices that safeguard their authenticity and benefits in public health and cultural preservation, as well as to generate recommendations that optimize their production without compromising their nutritional value. Research with a qualitative approach on additives in Mexican corn tortillas. Non-experimental cross-sectional design, since information is collected and analyzed at a certain point in time. The expected results include identifying the most common types of additives used in the production of corn tortillas and evaluating the possible health risks derived from a constant consumption of tortillas with additives, as well as searching for and compiling information from reliable sources on the most common types of additives in the production of corn tortillas, with the intention of providing accurate information to those who wish to learn more about them.

Keywords: Additives; Corn tortilla; Nixtamal; Cultural; Health.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 220300202@ucaribe.edu.mx
2 220300205@ucaribe.edu.mx
3 200300237@ucaribe.edu.mx
4 220300358@ucaribe.edu.mx
5 220300371@ucaribe.edu.mx
6 aflores@ucaribe.edu.mx

Impacto de la capacitación contínua del personal en la eficiencia operativa de un restaurante: Un caso de estudio en Finnest Playa Mujeres

Joel Madrigal*

Dirección de proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

Este estudio evalúa el impacto de la capacitación continua en la eficiencia operativa de los 12 restaurantes del Hotel fanes playa mujeres, durante el período de junio de 2023 a octubre de 2024 la investigación aborda desafíos como la falta de seguimiento por parte de supervisores desorganización en la planificación de capacitaciones, insuficiente supervisión de lo aprendido, resistencia al cambio del personal más veterano, y la rotación de empleados. El objetivo es determinar cómo la capacitación continua mejora la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Utilizando una metodología mixta, se realizaron auditorías semanales, entrevistas al personal, análisis de datos de la plataforma review pro y lista de verificación de estándares de calidad. Los resultados indican que la satisfacción promedio del cliente aumentó de 4.15 en 2023 a 4.33 en 2024, reflejando un incremento del 4.3%. Así mismo, la eficiencia operativa mejoró un 5.2% evidenciado en procesos más organizados y tiempos de respuesta más rápidos. Aunque se han logrado avances significativos, persisten desafíos relacionados con la resistencia al cambio del personal más antiguo y la necesidad de fortalecer la cultura organizacional. Este estudio destaca la relevancia de implementar estrategias de capacitación continua alineadas con una estructura organizacional sólida para optimizar el servicio y la experiencia del huésped en restaurantes de lujo.

Palabras clave: Capacitación continua; Eficiencia operativa; Restaurantes de lujo; Satisfacción del huésped; Cultura organizacional

Abstract

This study evaluates the impact of continuous training on the operational efficiency of the 12 restaurants at the Hotel Finest Playa Mujeres during the period from June 2023 to October 2024. It addresses challenges such as lack of supervisor follow-up, disorganization in training scheduling, insufficient supervision of learned skills, resistance to change among veteran staff, and staff turnover. The objective is to determine how continuous training improves operational efficiency and guest satisfaction. Using a mixed-method approach, weekly audits, staff interviews, data analysis from the ReviewPro platform, and service quality checklists were conducted. Results show that the average guest satisfaction score increased from 4.15 in 2023 to 4.33 in 2024, reflecting a 4.3% improvement. Additionally, operational efficiency improved by 5.2%, evidenced by more organized processes and faster response times. While significant progress has been made, challenges remain regarding resistance to change among senior staff and the need to strengthen organizational culture. This study highlights the importance of implementing continuous training strategies aligned with a solid organizational structure to optimize service and guest experience in luxury restaurants.

Keywords: Continuous training; Operational efficiency; Luxury restaurants; Guest satisfaction; Organizational culture

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*200300276@ucaribe.edu.mx

Incorporación del betabel en la dieta infantil: Taller de cremitas naturales comestibles para un cesarrollo saludable

Hellen Monserrat Cordova Rivera[1]

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega[2]
Universidad del Caribe

Resumen

El bajo consumo de verduras, especialmente el betabel, en México puede tener repercusiones negativas en la salud infantil, ya que muchos niños no aprovechan los beneficios nutricionales de este tubérculo, la preferencia de este tubérculo es debido a su alto valor nutricional, especialmente en la salud infantil. El objetivo de este proyecto es incorporar el consumo de betabel en la dieta de niños en edad escolar mediante un taller en la Escuela Primaria Cozumel, que fomente la creación de Cremitas Naturales Comestibles como suplemento alimenticio. La metodología consiste en un diseño no experimental, transversal, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo. Se llevarán a cabo evaluaciones pre y post-taller para medir el impacto, utilizando un cuestionario en Google Forms para evaluar la participación y efectividad del aprendizaje relacionado con el tema tratado. Se esperan resultados significativos en el conocimiento sobre las propiedades nutricionales del betabel, promoviendo la colaboración entre docentes, padres y alumnos. Los productos esperados incluyen un cuestionario para evaluar los aprendizajes adquiridos , dirigido a docentes y padres de alumnos de cuarto grado, permitiendo recopilar información sobre la efectividad del taller. Este proyecto busca mejorar la nutrición infantil y fortalecer la comunidad escolar, promoviendo hábitos alimenticios más saludables.

Palabras clave: Betabel; Nutrición infantil; Educación alimentaria; Talleres; Salud escolar; Alimentación saludable

Abstract

The low consumption of vegetables, especially beetroot, in Mexico can have negative repercussions on children's health, as many children do not take advantage of the nutritional benefits of this tuber. The preference for this tuber is due to its high nutritional value, especially for children's health. The objective of this project is to incorporate beetroot consumption into the diet of school-aged children through a workshop at Cozumel Primary School, which encourages the creation of edible natural creams as a dietary supplement. The methodology consists of a non-experimental, cross-sectional design with a qualitative approach and descriptive scope. Pre- and post-workshop evaluations will be carried out to measure the impact, using a Google Forms questionnaire to assess participation and the effectiveness of the learning related to the subject matter. Significant results are expected in the knowledge of the nutritional properties of beetroot, promoting collaboration among teachers, parents, and students. The expected products include a questionnaire to evaluate the learning outcomes, aimed at teachers and parents of fourth-grade students, allowing the collection of information on the effectiveness of the workshop. This project seeks to improve children's nutrition and strengthen the school community by promoting healthier eating habits.

Keywords: Beet; Child nutrition; Food education; Workshops; School health; Healthy eating

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 220300331@ucaribe.edu.mx
2 aflores@ucaribe.edu.mx

Evaluación de la aceptación y desarrollo de un muffin saludable a base de harina de papa como sustituto de la harina de trigo

Cobian Kauil Evelyn Anahi[1]

Dirección de proyecto[2]
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

Los alimentos deben aportar valor nutrimental y prevenir enfermedades mentales y físicas (Ahmad y Ahsan, 2016), por lo que la industria de la panadería se ha visto en la necesidad de desarrollar productos que se adapten a las necesidades de los consumidores, como personas diabéticas, celíacos y otros (Nieto, 2022). El propósito de esta investigación es evaluar el nivel de aceptación de un muffin elaborado a base de harina de papa mediante encuestas a un grupo específico para la sustitución de la harina de trigo por una harina más saludable mediante un diseño experimental, transversal con enfoque cuantitativo y alcance descriptivo. El desarrollo y pruebas sensoriales del producto se realizarán en instalaciones de la Universidad del Caribe. El procedimiento para la elaboración del muffin será el habitual sustituyendo la harina de trigo por la de papa. Obtenidos los productos, se aplicará una prueba a una muestra de consumidores con el fin de determinar su aceptación. Para la recopilación de datos se utilizará un formulario de evaluación sensorial de manera individual. Los datos se analizarán mediante estadísticas descriptivas para medir la aceptación del muffin. Se espera desarrollar un análisis de preferencia para el muffin a base harina de papa. Como producto, se generará un manual de procedimientos que contenga la formulación del muffin a base de harina de papa. Se entregará el muffin como resultado tangible. Finalmente, los resultados de la aceptación del muffin se resumirá en un informe de evaluación que contribuirá a la sustitución de la harina de trigo.

Palabras clave: Harina; Papa; Trigo; Sustituto; Alimentos saludables

Abstract

Food should provide nutritional value and prevent mental and physical diseases (Ahmad and Ahsan, 2016). Therefore, the baking industry has seen the need to develop products that cater to consumers' needs, such as diabetics, celiacs, and others (Nieto, 2022). The purpose of this research is to evaluate the level of acceptance of a muffin made from potato flour through surveys of a specific group to substitute wheat flour with a healthier flour using an experimental, cross-sectional design with a quantitative and descriptive approach. The product development and sensory tests will be conducted at the University of the Caribbean facilities. The procedure for making the muffin will follow the usual method, substituting wheat flour with potato flour. Once the products are obtained, a sensory evaluation test will be applied to a sample of consumers to determine their acceptance. A sensory evaluation form will be used for data collection. The data will be analyzed using descriptive statistics to measure the acceptance of the muffin. It is expected to develop a preference analysis for the potato flour muffin. As a product, a procedures manual will be generated containing the formulation of the potato flour muffin. The muffin will be delivered as a tangible result. Finally, the results on the acceptance of the potato flour muffin will be summarized in an evaluation report that will contribute to the substitution of wheat flour.

Keywords: Flour; Potato; Wheat; Substitute; Healthy food

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 220300318@ucaribe.edu.mx
2 aflores@ucaribe.edu.mx

Desarrollo y evaluación sensorial de brownies veganos con aquafaba y vinagre de manzana con bicarbonato de sodio: Comparación con brownies tradicionales

Claudia Ivette Sanabria Urrea*
Aranza Guzmán Morgan
Daniela Pastor Villagran
Lizbeth Paola Joaquin Mateo
Loreli Nicole Castellanos Javier
Mayte Lucelly Mena Chama
Jatziri del Carmen Floriano Cua

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

El veganismo ha ganado popularidad debido a la preocupación por el bienestar animal, la sostenibilidad ambiental y la salud, impulsando la demanda de productos veganos en la industria alimentaria. Sin embargo, uno de los mayores desafíos en la repostería vegana es lograr que los productos mantengan la textura, sabor y apariencia de los tradicionales, especialmente en postres como los brownies, que dependen de ingredientes como el huevo y la mantequilla. La aquafaba (líquido de garbanzo) y la combinación de vinagre de manzana con bicarbonato de sodio se han propuesto como alternativas para sustituir estos ingredientes sin comprometer la calidad sensorial del producto. El objetivo de esta investigación es evaluar la percepción sensorial y las propiedades organolépticas de los brownies veganos elaborados con aquafaba, vinagre de manzana y bicarbonato de sodio, comparándolos con los brownies tradicionales, por ende se realizará una investigación experimental y cuantitativa, con pruebas sensoriales realizadas a una muestra de estudiantes universitarios para comparar la aceptación de ambas versiones en cuanto a sabor, textura, aroma y apariencia, se esperan resultados como la determinación de las cantidades óptimas de aquafaba y vinagre de manzana con bicarbonato de sodio para replicar la textura de los brownies tradicionales, además de, desarrollar una receta vegana estable que mantenga su calidad. Asimismo, en conclusión el aporte primordial de esta investigación será poder determinar las cantidades óptimas a usar en la preparación de las dos variedades de recetas de Brownie con los sustitutos y de esta forma dar un aporte a la repostería saludable.

Palabras clave: Brownie; Alternativas; Sensorial; Repostería vegana

Abstract

Veganism has gained popularity due to concerns about animal welfare, environmental sustainability and health, driving demand for vegan products in the food industry. However, one of the biggest challenges in vegan baking is getting products to maintain the texture, taste and appearance of traditional ones, especially in desserts such as brownies, which rely on ingredients such as egg and butter. Aquafaba (chickpea liquid) and the combination of apple cider vinegar with baking soda have been proposed as alternatives to replace these ingredients without compromising the sensory quality of the product. The objective of this research is to evaluate the sensory perception and organoleptic properties of vegan brownies made with aquafaba apple vinegar with sodium bicarbonate, comparing them with traditional brownies, therefore an experimental and quantitative research will be carried out, with sensory tests carried out on a sample of university students to compare the acceptance of both versions in terms of flavor, texture, aroma and appearance. The expected results are the determination of the optimal amounts of aquafaba and apple vinegar with sodium bicarbonate to replicate the texture of traditional brownies, in addition to developing a stable vegan recipe that maintains their quality. In conclusion, the main contribution of this research will be to determine the optimal amounts to use in the preparation of the two varieties of brownie recipes with the substitutes and in this way contribute to healthy baking.

Keywords: Brownie; Alternatives; Sensory; Vegan baking.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*210300178@ucaribe.edu.mx

Ir a índice

Raíces culinarias: Análisis de la Influencia cultural del sureste mexicano en la gastronomía de Quintana Roo

Valeria Estrada Bautista*
Mirley América Castillo Arias
Kevin Alexis García Hernández
Fátima del Carmen González Rivas
Ricardo Antonio Campos Guillen

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

La gastronomía de Quintana Roo enfrenta el riesgo de perder sus raíces ante influencias extranjeras, por lo que es crucial investigar y valorar sus tradiciones para fortalecer su identidad y potenciar el turismo cultural en la región, por lo que el objetivo general de este proyecto es evaluar las influencias culturales del Sureste de México y las afectaciones en su identidad culinaria a la gastronomía de Quintana Roo. Por lo cual, se estudiarán estos temas a través de una investigación descriptiva con un enfoque cualitativo con un diseño transversal por el determinado tiempo prolongado que se tuvo haciendo encuestas a una pequeña parte de la población, donde se recopilaron y analizaron datos no numéricos de sitios web, textos académicos, informes de páginas oficiales y, adicionalmente, se añadió la participación de chefs investigadores especializados en el tema. Los resultados esperados incluyen establecer un marco teórico sobre las influencias culturales en la gastronomía de Quintana Roo, analizando tradiciones culinarias a través de entrevistas con chefs y menús de restaurantes. La investigación sintetizará estos hallazgos para documentar y promover la riqueza gastronómica del estado, fomentando su apreciación y preservación. Como parte de los productos esperados, se generará un informe de revisión bibliográfica sobre las influencias culturales del sureste de México en la gastronomía de Quintana Roo, destacando conexiones históricas. También se analizarán entrevistas a chefs y menús de restaurantes para identificar la integración de tradiciones culinarias en ingredientes y técnicas. Finalmente, se redactará un artículo académico que sintetice estos hallazgos, contribuyendo al patrimonio.

Palabras clave: Gastronomía; Identidad; Cultura; Tradiciones; Raíces; Turismo

Abstract

The gastronomy of Quintana Roo faces the risk of losing its roots due to foreign influences, so it is crucial to investigate and value its traditions to strengthen its identity and promote cultural tourism in the region, so the general objective of this project is to evaluate the cultural influences of the Southeast of Mexico and the effects on its culinary identity to the gastronomy of Quintana Roo. Therefore, these topics will be studied through a descriptive research with a qualitative approach with a cross-sectional design for the determined prolonged time that was had making the population of Quintana Roo help us with their own responses, where non-numerical data from websites, academic texts, reports from official pages were collected and analyzed, and additionally, the participation of research chefs specialized in the subject was added. Expected outcomes include establishing a theoretical framework on cultural influences on Quintana Roo gastronomy, analyzing culinary traditions through interviews with chefs and restaurant menus. The research will synthesize these findings to document and promote the state's gastronomic richness, fostering its appreciation and preservation. s part of the expected products, a bibliographic review report will be generated on the cultural influences of southeastern Mexico on Quintana Roo's gastronomy, highlighting historical connections. Interviews with chefs and restaurant menus will also be analyzed to identify the integration of culinary traditions in ingredients and techniques. Finally, an academic article will be written that synthesizes these findings, contributing to heritage.

Keywords: Gastronomy; Identity; Culture; Traditions; Roots; Tourism

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*210300156@ucaribe.edu.mx

Fusión de sabores y salud: Creación de una barra de chocolate con chile de árbol para incrementar antioxidantes y prevenir enfermedades cardiovasculares

Luisa Natasha Catzin Santos[1]
Ruller Jiménez Jiménez[2]
Beida Enil Nolasco Martínez[3]
Heydi Celeste Rocha Velázquez[4]
Joyser Alarcón de los Santos[5]

Dirección de proyecto[6]
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

La relevancia de desarrollar una barra de chocolate enriquecida con chile de árbol (Capsicum annuum) surge debido a la necesidad de encontrar alternativas saludables al consumo de chocolates tradicionales, ricos en azúcares, cuyo impacto en la salud cardiovascular puede ser negativo. El objetivo de esta investigación fué crear una barra de chocolate con chile de árbol (Capsicum annuum), buscando ofrecer una alternativa más saludable que contribuya a la prevención de enfermedades cardiovasculares, manteniendo el placer de consumir chocolate, también integrando sus propiedades que contiene diversos activos biológicos con grandes antioxidantes, anticancerígenas y que fortalecen al corazón, así como el chile de árbol que tiene beneficios nutricionales, bioquímicos y farmacológicos, incluyendo efectos antialérgicos, antiinflamatorios, y antioxidantes que pueden prevenir enfermedades cardiovasculares (CV). Y evaluando su aceptación sensorial y posible intención de compra entre potenciales consumidores. Para su desarrollo, se empleará una metodología experimental en la que utilizaremos el método FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) para medir los antioxidantes del producto, mediante diversas pruebas de mezcla en el taller de alimentos, se ajustaran las proporciones para obtener la formulación óptima de la barra. Durante las evaluaciones sensoriales, se analizarán las características organolépticas, lo que permitirá identificar el nivel de aceptación del producto. Los datos obtenidos serán procesados con estadística descriptiva, aportando un perfil detallado sobre preferencias y potencial de aceptación en el mercado. El resultado final será una barra con un perfil sensorial atractivo y alto contenido antioxidante, lo que le otorgará un valor funcional al producto.

Palabras clave: Chocolate; Chile de árbol; Antioxidantes; Enfermedades cardiovasculares; Salud

Abstract

The relevance of developing a chocolate bar enriched with chili of tree (Capsicum annuum) arises due to the need to find healthy alternatives to the consumption of traditional chocolates, rich in sugars, whose impact on cardiovascular health can be negative. The objective of this investigation was to create a chocolate bar with chili of tree (Capsicum annuum) , seeking to offer a healthier alternative that contributes to the prevention of cardiovascular diseases, maintaining the pleasure of consuming chocolate, also integrating its antioxidant properties and evaluating its sensory acceptance and possible purchase intention among potential consumers. For its development, an experimental methodology will be used in which, through various mixing tests in the food workshop, the proportions will be adjusted to obtain the optimal formulation of the bar. During the sensory evaluations, the organoleptic characteristics will be analyzed, which will allow the level of acceptance of the product to be identified. The data obtained will be processed with descriptive statistics, providing a detailed profile on preferences and market acceptance potential. The final result will be a bar with an attractive sensory profile and high antioxidant content, which will give functional value to the product.

Keywords: Chocolate; Chili of tree; Antioxidants; Cardiovascular diseases; Health

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 220300312@ucaribe.edu.mx
2 220300329@ucaribe.edu.mx
3 220300305@ucaribe.edu.mx
4 220300295@ucaribe.edu.mx
5 190300794@ucaribe.edu.mx
6 aflores@ucaribe.edu.mx

Conservación y revitalización de la técnica ancestral del Pib en la gastronomía Maya de Cancún, Quintana Roo, para su preservación y transmisión como patrimonio cultural

Pisté Perera Itzel Alejandra*

Dirección del Proyecto
Mauro Felipe Berumen Calderón
Universidad del Caribe

Resumen

La investigación busca entender, preservar y revitalizar el Pib, una técnica Maya ancestral de cocción en horno de tierra Pib, integrándola en la gastronomía moderna de Cancún, Quintana Roo, y promoviendo su conocimiento entre las nuevas generaciones. Este estudio explora cómo el Pib, más que una técnica culinaria, es un elemento cultural importante que refleja la historia y vida Maya. La metodología utilizada incluye el análisis de literatura histórica, revisión documentales y encuestas en línea para conocer la percepción de los jóvenes sobre el Pib. También se llevan a cabo entrevistas con cocineros tradicionales, quienes transmiten su experiencia y desafíos al practicar esta técnica. Estas herramientas permiten documentar la evolución del Pib, comprender su importancia en la comunidad Maya y evaluar su potencial para la cocina contemporánea. Entre los hallazgos más relevantes, se destaca que la técnica del Pib ha perdido popularidad debido a la modernización y la falta de interés de las nuevas generaciones, quienes prefieren métodos de cocción más rápidos y adaptados a la vida urbana. Sin embargo, también se identifica un creciente interés de algunos cocineros tradicionales y jóvenes en rescatar esta tradición. La discusión aborda cómo el Pib podría integrarse en la gastronomía actual, no solo para preservar un método de cocción antiguo, sino también para fortalecer la identidad cultural de la región. La investigación concluye que la técnica del Pib tiene un valor significativo como patrimonio cultural y que su inclusión en la cocina moderna puede ayudar a conservar las tradiciones Mayas para futuras generaciones.

Palabras clave: Horno Maya; Pib tradicional; Técnica ancestral; Gastronomía Maya

Abstract

The research seeks to understand, preserve and revitalize Pib, an ancient Mayan cooking technique in a Pib earthen oven, integrating it into the modern gastronomy of Cancún, Quintana Roo, and promoting its knowledge among new generations. This study explores how Pib, more than a culinary technique, is an important cultural element that reflects Mayan history and life. The methodology used includes the analysis of historical literature, documentary review and online surveys to know the perception of young people about the GDP. Interviews are also carried out with traditional cooks, who share their experience and challenges when practicing this technique. These tools allow us to document the evolution of GDP, understand its importance in the Mayan community and evaluate its potential for contemporary cuisine. Among the most relevant findings, it stands out that the Pib technique has lost popularity due to modernization and the lack of interest of new generations, who prefer faster cooking methods adapted to urban life. However, there is also a growing interest among some traditional chefs and young people in rescuing this tradition. The discussion addresses how Pib could be integrated into current gastronomy, not only to preserve an ancient cooking method, but also to strengthen the cultural identity of the region. The research concludes that the Pib technique has significant value as cultural heritage and that its inclusion in modern cuisine can help preserve Mayan traditions for future generations.

Keywords: Maya hoven; Traditional Pib; Ancestral techniques; Mayan gastronomy

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* 220300308@ucaribe.edu.mx

Betabel en la mesa: Promoviendo una alimentación saludable para niños

Flor Alejandra Martin López*
Jimena Núñez Martínez
María Fernanda Pastelin Fabila
Rafael Torres Vargas

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

Actualmente, el consumo de vegetales entre los niños en México es bajo, lo que impacta negativamente su ingesta de nutrientes esenciales. El betabel, un vegetal nutritivo que es rico en antioxidantes, fibra y nitratos que ofrece beneficios como reducir la presión arterial; mejorar la función cerebral, proteger la piel y ojos; y fortalecer el sistema inmunológico. Que, además es accesible, podría mejorar su dieta, pero su aceptación se ve limitada por factores como desconocimiento en su preparación y una percepción negativa de su sabor. Este estudio tiene como objetivo fomentar el consumo de betabel en niños de primaria mediante un taller educativo, promoviendo hábitos alimenticios saludables. La metodología es de tipo cualitativo, con un diseño transversal y no experimental, y se implementará un taller en una escuela primaria en Cancún, Quintana Roo. Este taller incluirá actividades prácticas para que los niños conozcan los beneficios del betabel y participen en su preparación, con la colaboración de docentes y tutores. Como resultados esperados, se busca incrementar la aceptación del betabel y mejorar la percepción de los niños sobre los vegetales. Los productos esperados incluyen una guía educativa para replicar el taller en otras instituciones y un reporte con los resultados, para servir de referencia en futuras investigaciones sobre hábitos alimenticios en niños.

Palabras clave: Betabel; Nutrientes; Niños; Taller; Consumo; Vegetales.

Abstract

Currently, vegetable consumption among children in Mexico is low, which negatively impacts their intake of essential nutrients. Beetroot, a nutritious vegetable that is rich in antioxidants, fiber and nitrates, offers benefits such as lowering blood pressure, improving brain function, protecting the skin and eyes, and strengthening the immune system. It is also accessible and could improve their diet, but its acceptance is limited by factors such as lack of knowledge in its preparation and a negative perception of its taste. This study aims to encourage the consumption of beetroot in primary school children through an educational workshop, promoting healthy eating habits. The methodology is qualitative, with a cross-sectional and non-experimental design, and a workshop will be implemented in a primary school in Cancun, Quintana Roo. This workshop will include practical activities for children to learn about the benefits of beetroot and participate in its preparation, with the collaboration of teachers and tutors. The expected results are to increase the acceptance of beetroot and improve children's perception of vegetables. The expected products include an educational guide to replicate the workshop in other institutions and a report with the results, to serve as a reference for future research on children's eating habits.

Keywords: Beet; Nutrients; Children; Workshop; Consumption; Vegetable

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*220300280@ucaribe.edu.mx

Relación entre ansiedad y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Cancún: Un análisis para promover bienestar

Tapia Haro Jessica Vanessa [1]
Ortiz García Armando [2]
Nuñez Chi Pedro Jesús [3]

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega [4]
Universidad del Caribe

Resumen

La ansiedad en estudiantes universitarios de Cancún es un problema creciente que afecta su bienestar emocional y rendimiento académico. Este estudio tiene como objetivo determinar la influencia de la ansiedad en los hábitos alimentarios de esta población. Se aplicará una metodología cuantitativa, utilizando encuestas para recopilar datos sobre patrones alimentarios y niveles de ansiedad. Se espera que los resultados evidencien la relación entre la ansiedad y la alimentación, destacando el impacto negativo de esta emoción en la salud de los estudiantes. Además, se propondrán estrategias con respecto a los resultados que se arrojen. Se generarán productos como un informe de revisión bibliográfica, una guía de buenas prácticas y presentaciones multimedia que comunicarán los hallazgos. Estos recursos buscarán contribuir a la salud mental y nutricional de los estudiantes universitarios en Cancún, promoviendo un ambiente educativo más saludable.

Palabras clave: Ansiedad; Hábitos alimentarios; Estudiantes universitarios; Salud mental; Intervenciones educativas; Cancún

Abstract

Anxiety in university students in Cancun is a growing problem that affects their emotional well-being and academic performance. This study aims to determine the influence of anxiety on the eating habits of this population. A quantitative methodology will be applied, using surveys to collect data on eating patterns and anxiety levels. The results are expected to show the relationship between anxiety and eating, highlighting the negative impact of this emotion on the health of students. In addition, strategies will be proposed regarding the results obtained. Products such as a literature review report, a guide to good practices, and multimedia presentations that will communicate the findings will be generated. These resources will seek to contribute to the mental and nutritional health of university students in Cancun, promoting a healthier educational environment.

Keywords: Eating habits; University students; Mental health; Educational interventions; Cancun

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 200300293@ucaribe.edu.mx
2 200300291@ucaribe.edu.mx
3 210300235@ucaribe.edu.mx
4 aflores@ucaribe.edu.mx

Uva de Mar

Vargas Zapien Brandon Sadot*

Dirección del proyecto
Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

El fruto uva de mar (Coccoloba uvifera) se puede encontrar en zonas costeras del centro, sur de Florida y el caribe, su etapa de floración es de abril a junio, tiene un tiempo de vida útil de 4 días después de ser arrancada. el fruto solo ha sido utilizado por un pequeño grupo de personas de manera medicinal como en infusiones y tés sin embargo por falta de conocimiento del fruto sus características y versatilidad dentro de la cocina es desaprovechado. Por lo tanto esta investigación tiene como propósito describir sus características y potencial para su uso en la gastronomía contemporánea mostrando su versatilidad en dulces y platillos típicos tradicionales fomentando el uso del fruto. Mediante un enfoque cualitativo, se investigó en diferentes fuentes, revistas, artículos y libros donde se encontró que la uva de mar es rica en antioxidantes y vitamina C y por medio de una entrevista con un experto en alimentos se obtuvo información de las características sensoriales y su uso versátil en platillos típicos como el mole de uva de mar el cual se elaboró por medio de un experimento en los talleres de la universidad. En la literatura, se destaca el uso del fruto como parte de la identidad cultural, de modo que su uso podría fomentar la gastronomía regional dándole uso a ingredientes poco aprovechados como lo es la uva de mar y así evitar el desperdicio del fruto.

Palabras clave: Uva de mar; Valor nutricional; Innovación gastronómica; Conservación de la cocina tradicional

Abstract

The sea grape fruit (Coccoloba uvifera) can be found in coastal areas of central, southern Florida and the Caribbean, its flowering stage is from April to June, it has a useful life of 4 days after being plucked. The fruit has only been used by a small group of people medicinally such as in infusions and teas; however, due to lack of knowledge of the fruit, its characteristics and versatility in the kitchen, it is wasted. Therefore, this research aims to describe its characteristics and potential for use in contemporary gastronomy, showing its versatility in traditional sweets and dishes, encouraging the use of the fruit. Using a qualitative approach, different sources, magazines, articles and books were investigated where it was found that sea grapes are rich in antioxidants and vitamin C and through an interview with a food expert, information was obtained on the sensory characteristics and its versatile use in typical dishes such as sea grape mole which was made through an experiment in the university workshops. In the literature, the use of the fruit is highlighted as part of the cultural identity, so that its use could promote regional gastronomy by using underutilized ingredients such as sea grapes and thus avoid wasting the fruit.

Keywords: Sea grape, Nutritional value, Gastronomic innovation, Conservation of traditional cuisine

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

*200300307@ucaribe.edu.mx

Efectos del hipotiroidismo y la importancia de la nutrición para controlarlo

Jessica Anahí García Cerón[1]
Joselyn de los Santos García[2]

Dirección del proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga[3]
Universidad del Caribe

Resumen

El hipotiroidismo es una condición de salud que genera deficiencias de vitaminas y minerales, reduce la producción de hormonas tiroideas, fatiga, sensibilidad al frío, y problemas emocionales como la depresión. Las personas afectadas presentan una composición corporal alterada, caracterizada por aumento de peso repentino, cabello y uñas quebradizas, ovarios poliquísticos e infertilidad en mujeres, pérdida de masa muscular y dificultad para absorber los nutrientes de los alimentos. El objetivo de esta investigación fue describir los problemas de salud que conlleva tener hipotiroidismo, y cómo una dieta y medicamentos adecuados, que varían según las necesidades del paciente, pueden ayudar en la salud de la persona que lo padece. La metodología empleada fue descriptiva y cualitativa. Se realizó una investigación literaria y una entrevista a profundidad a una paciente diagnosticada con Hipotiroidismo. Se documentaron los efectos del hipotiroidismo y se describieron estrategias dietéticas para mejorar la absorción de nutrientes clave, como yodo, selenio y zinc, y vitaminas como la D, medicamentos como la Levotiroxina que ayudan a regular la hormona tiroidea y mejorar los síntomas. Los resultados mostraron que gracias a una dieta adecuada, ejercicio y la toma de los nutrientes esenciales pudieron ayudar a disminuir los problemas físicos y emocionales relacionados con el hipotiroidismo, logrando así, mejorar la calidad de vida del paciente. Cabe aclarar que, las necesidades nutricionales, los ajustes dietéticos y la medicación varían según los resultados clínicos de cada individuo, por lo que se debe considerar estudiar personalmente al paciente para lograr un mejor control de la enfermedad.

Palabras clave: Nutrición; Hormona tiroidea; Salud y bienestar nutricional

Abstract

The hypothyroidism its a health condition that generates deficiencies of vitamins and minerals, reduces the production of thyroid hormones, fatigue, sensitivity to cold and emotional problems like depression. People who are affected present an altered body composition that characterizes a sudden weight gain, brittle hair and nails, polycystic ovaries and infertility in women, loss of muscle mass and difficulty to absorb nutrients that are found in food due to slow metabolism. The objective of the investigation was to describe health problems that entails hypothyroidism , like a diet and appropriate medications, that variate depending on the needs of each patient, can aid the health of each person that suffer from this. The methodology used was descriptive and qualitative. An literary investigation was made and a interview in depth to a patient diagnosed with hypothyroidism. The effect for hypothyroidism were documented and strategies were described to improve the absorption of key nutrients, for an example: iodine, selenium and zinc, and vitamin D, also medication like levothyroxine that help moderate the thyroid hormone and help with the symptoms. The results demonstrate that thanks to a proper diet, exercise and the intake of essential nutrients were able to aid decrease physical and emotional problems related to hypothyroidism achieving like this to efficiently improve the quality of life of a patient. It is worth clarifying, that the nutritional needs, dietary adjustments and the medication can vary depending on the clinical results for each patient individually, so it should be considered to an study individually for each patient to have the best treatment for this illness.

Keywords: Nutrition; Thyroid hormone; Nutritional health and wellness

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 230300184@ucaribe.edu.mx
2 230300117@ucaribe.edu.mx
3 asterling@ucaribe.edu.mx

Promoción de los beneficios del consumo de pan elaborado a partir de masa madre: Una alternativa saludable para personas con ligera sensibilidad al gluten

Paredes Flores Karla [1]
Keb Cocom María José [2]
Huchin García Lizeth Alexandra [3]
García Ramírez Nancy Guadalupe [4]
Huchin Lorenzo Randy Anastasio [5]

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega [6]
Universidad del Caribe

Resumen

La sensibilidad al gluten es un problema real que causa malestar. En este contexto, el pan elaborado con masa madre se presenta como una alternativa potencialmente más digestible y nutritiva. Este proyecto busca promover los beneficios del consumo de pan de masa madre, especialmente para personas con ligera sensibilidad al gluten. La metodología consiste en una investigación con diseño no experimental, transversal con enfoque cualitativo y un alcance descriptivo. En su primera fase se identificaron los beneficios a la salud del pan elaborado a partir de masa madre mediante una investigación bibliográfica, la segunda fase consta en el desarrollo de un recetario, y en la última fase se desarrolló una campaña en TikTok con las recetas, consejos y testimonios sobre el consumo de pan de masa madre para mejorar la salud y el bienestar, todo esto empleando técnicas de recolección de información para cada uno. Los resultados incluyen su promoción como opción para las personas sensibles al gluten; además, el recetario permitió explorar nuevas formas de preparación y presentación con la masa madre, y con la campaña digital se difundió la información recabada para así causar un impacto social entre el público de interés. Como productos esperados se presentarán los elementos mencionados anteriormente. Este enfoque tuvo como resultado una contribución al conocimiento sobre la panadería saludable y promueve el uso de masa madre como una alternativa sostenible para las personas ligeramente sensibles al gluten.

Palabras clave: Gluten; Masa madre; Sensible; Pan

Abstract

Gluten sensitivity is a real problem that causes discomfort. In this context, bread made with sourdough is presented as a potentially more digestible and nutritious alternative. This project seeks to promote the benefits of sourdough bread consumption, especially for people with mild gluten sensitivity. The methodology consists of a non-experimental, cross-sectional research design with a qualitative approach and a descriptive scope. In its first phase, the health benefits of bread made from sourdough were identified through bibliographic research, the second phase consisted of the development of a recipe book, and in the last phase a campaign was developed in TikTok with recipes, tips and testimonials on the consumption of sourdough bread to improve health and well-being, all this using data collection techniques for each one. The results include its promotion as an option for gluten-sensitive people; in addition, the recipe booklet allowed exploring new ways of preparation and presentation with sourdough, and with the digital campaign the information collected was disseminated in order to cause a social impact among the public of interest. The above-mentioned elements will be presented as expected products. This approach resulted in a contribution to the knowledge about healthy baking and promotes the use of sourdough as a sustainable alternative for people slightly sensitive to gluten.

Keywords: Gluten; Sourdough; Sensible; Bread.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 220300221@ucaribe.edu.mx
2 220300176@ucaribe.edu.mx
3 220300286@ucaribe.edu.mx
4 220300338@ucaribe.edu.mx
5 220300359@ucaribe.edu.mx
6 aflores@ucaribe.edu.mx

Alimentos con vitamina D y Zinc en beneficio al sistema nervioso central

Gloria Gabriela Hau Gamas[1]
Karen Danai Díaz Martínez[2]

Dirección de proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga

Resumen

El objetivo de la investigación ha sido evaluar el efecto combinado de la vitamina D y el zinc en la modulación de la inflamación en el sistema nervioso central y su relación con la salud mental. Se llevó a cabo una revisión sistemática de estudios científicos de los últimos años que investigaron la participación de estos micronutrientes en la neuroinflamación en plataformas como, Scopus y Web of Science. Los estudios analizados incluyeron ensayos clínicos, revisiones y gráficos sobre el impacto de la vitamina D y el zinc en la protección del cerebro y la comprensión. La estrategia del análisis incluyó estudios en los que se examinó la influencia de la suplementación vitamínica y de zinc en los marcadores inflamatorios y parámetros de salud mental en poblaciones de niños, jóvenes y adultos mayores. Se encontró que la deficiencia de vitamina D y zinc se asocia con un incremento del riesgo de desarrollar trastornos neuropsiquiátricos tales como la depresión, la ansiedad y deterioro cognitivo. Además, se observó que la administración de los dos nutrientes considerados disminuye la liberación de citocinas proinflamatorias en el SNC y mejora el rendimiento cognitivo y la estabilidad emocional, particularmente en pacientes adultos mayores y con déficit de los nutrientes considerados previamente. En función de los resultados, se propuso la combinación de estos micronutrientes como auxiliares farmacológicos en el tratamiento y prevención de enfermedades neurodegenerativas o mentales y se sugirió la necesidad desarrollar protocolos específicos de administración considerando el factor edad, sexo y valores basales de ambos nutrientes.

Palabras clave: Vitamina D; Zinc; Función cognitiva; Neuroinflamación; Salud mental

Abstract

This research aimed to explore how the combined effects of vitamin D and zinc influence inflammation within the central nervous system and relate to mental health. Using platforms like Scopus and Web of Science, we conducted a systematic review of recent studies examining these micronutrients in neuroinflammation. Analyzed studies included clinical trials, reviews, and Charts focused on the protective effects of vitamin D and zinc on the brain and cognitive health. The analyzes concentrated on research evaluating the impact of vitamin and zinc supplementation on inflammation markers and mental health in children, young adults, and the elderly. The results indicate that deficiencies in vitamin D and zinc increase the risk of neuropsychiatric conditions like depression, anxiety, and cognitive decline. Supplementation with both nutrients was shown to decrease pro-inflammatory cytokine levels in the CNS and improve cognitive performance and emotional stability, especially in older adults and those with pre-existing deficiencies. These findings suggest that combining these micronutrients could be beneficial as an adjunct treatment for neurodegenerative and mental health conditions. Further, it highlights the importance of developing specific protocols that account for age, sex, and baseline nutrient levels.

Keywords: Vitamin D; Zinc; Neuroinflammation; Mental health; Cognitive function.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 200300286@ucaribe.edu.mx
2 200300342@ucaribe.edu.mx

Guía de manipulación de alimentos en mercados locales: Prevención de infecciones y enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs)

Jennifer Cecilia Palma Rosas*
Saul Garcia Paredes
Karina Esmeralda Lopez Chevez

Dirección de proyecto
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

En la actualidad la manipulación inadecuada de alimentos en mercados locales representa un riesgo significativo para la salud pública, contribuyendo a la propagación de infecciones y enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs). Este proyecto tiene como objetivo principal desarrollar un manual de buenas prácticas dirigido a vendedores del Mercado 23, con el fin de mejorar la seguridad alimentaria y reducir la incidencia de ETA´S en la comunidad y sobre todo en la vida diaria de los cancunenses. La metodología empleada es de enfoque mixto y consta de tres fases: diagnóstico, desarrollo del manual y talleres de capacitación. En la fase de diagnóstico, se evaluarán las prácticas actuales de manipulación en 10 puestos mediante observaciones directas y encuestas, igualmente se evaluarán las características económicas y se explorarán las posibles barreras económicas, esto con el fin de garantizar que las recomendaciones sean accesibles para los comerciantes. Luego, se elaborará el contenido del manual, que incluirá directrices sobre higiene y técnicas adecuadas de manipulación, para que finalmente, se implementen talleres de capacitación a los locatarios con el fin de mejorar y reafirmar los conocimientos y habilidades adquiridas por los vendedores. Esperando que los resultados formen parte como una referencia bibliográfica sobre las buenas prácticas de manipulación alimentaria, así como una guía de buenas prácticas en conjunto de materiales didácticos para los talleres. Como productos esperados, se generará un informe de evaluación del impacto de la formación en los participantes; Este proyecto busca contribuir a la oferta de alimentos seguros y fortalecer la economía local mediante vendedores bien preparados en conocimiento sobre cómo manipular los alimentos, generando mayor confianza a los compradores.

Palabras clave: ETA´S; Mercados; Venta de alimentos; Salubridad; Seguridad alimentaria; Manipulación de alimentos

Abstract

In the present day, improper food handling in local markets represents a significant risk to public health, contributing to the spread of Infections and Foodborne Diseases (IFD´S). The main objective of this project is to develop a manual of good practices aimed at vendors at Market 23, in order to improve food safety and reduce the incidence of IFD´S in the community and especially in the daily lives of Cancun residents. The methodology used is a mixed approach and consists of three phases: diagnosis, manual development and training workshops. In the diagnostic phase, current handling practices in 10 positions will be evaluated through direct observations and surveys, likewise, the economic characteristics will be evaluated and possible economic barriers will be explored, this in order to ensure that the recommendations are accessible to merchants. Then, the content of the manual will be prepared, which will include guidelines on hygiene and appropriate handling techniques, so that finally, training workshops were implemented for tenants in order to improve and reaffirm the knowledge and skills acquired by sellers. Hoping that the results will be part of a bibliographic reference on good food handling practices, as well as a guide to good practices as a set of teaching materials for the workshops. As expected products, a report evaluating the impact of the training on the participants will be generated; This project seeks to contribute to the supply of safe food and strengthen the local economy through well-prepared sellers in knowledge about how to handle food, generating greater confidence in buyers.

Keywords: IFD'S; Markets; Food sales; Healthiness; Food safety; Food handling.

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* 220300164@ucaribe.edu.mx

Talleres educativos para fomentar el aprovechamiento y reducir el desperdicio de frutos autóctonos, el capulín, la pera y la ciruela en la comunidad de Tepantzol, Puebla

Hiber Sánchez Martínez

Dirección de proyecto
Mauro Felipe Berumen Calderón
Universidad del Caribe

Resumen

En la comunidad rural de Tepantzol, Puebla, se observa un abandono del campo y un desperdicio de frutos autóctonos como el capulín, la pera y la ciruela, debido a la falta de conocimiento sobre su aprovechamiento. Esta problemática amenaza la sostenibilidad alimentaria y la preservación del patrimonio gastronómico local. Este proyecto se aborda desde una metodología que implica la participación cíclica de la comunidad en cada fase del proceso. Se realizaron técnicas de recolección de información como entrevistas y grupos focales para diagnosticar las necesidades y conocimientos locales. La metodología se basa en la creación de un programa de talleres que involucra a la comunidad, partiendo de la identificación de los recursos disponibles, el conocimiento ancestral y las necesidades locales. Se recolectarán los frutos que normalmente se desperdician y se enseñarán procesos de transformación, como la esterilización y la elaboración de mermeladas, almibares y licores. El programa de talleres busca que los habitantes adquieran habilidades para el aprovechamiento de estos recursos, promoviendo su conservación y evitando el desperdicio. Aunque la fase de implementación y evaluación aún no ha concluido, se espera que los talleres diseñados fomenten la revalorización del patrimonio gastronómico y generen fuentes de ingreso adicionales para la comunidad.

Palabras clave: Frutos autóctonos; Desperdicio; Talleres educativos; Sostenibilidad; Patrimonio gastronómico; Puebla

Abstract

IIn the rural community of Tepantzol, Puebla, agricultural abandonment and the waste of native fruits such as capulín, pear, and plum are observed, largely due to a lack of knowledge about their utilization. This issue threatens local food sustainability and the preservation of the region's gastronomic heritage. This project adopts a cyclical methodology that involves community participation at each phase of the process. Information-gathering techniques, such as interviews and focus groups, were conducted to assess local needs and knowledge. The methodology is based on creating a workshop program that engages the community by identifying available resources, ancestral knowledge, and specific local needs. Workshops will address the collection of fruits that are typically discarded and teach processing techniques, such as sterilization and the production of jams, syrups, and liqueurs. The program aims to equip community members with skills to utilize these resources, promoting their preservation and preventing waste. Although the implementation and evaluation phase has yet to conclude, it is expected that these workshops will promote the revaluation of gastronomic heritage and provide additional sources of income for the community.

Keywords: Native fruits; Waste; Educational workshops; Sustainability; Gastronomic heritage; Puebla

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* 220300164@ucaribe.edu.mx

Huerto educativo facilitador en la identificación y en el acceso de diversos tipos de brotes para la práctica del cultivo sostenible en la Universidad del Caribe, Cancún Quintana Roo

Natali Guadalupe Duarte Castillo

Dirección de proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

La investigación se enfoca en el diseño e implementación de un huerto educativo en la Universidad del Caribe, Cancún Quintana Roo, con el objetivo de facilitar la identificación y acceso a diferentes tipos de brotes para la promoción de prácticas de cultivo sostenible. La investigación se centra en el diseño e implementación de un huerto educativo en la Universidad del Caribe, con el objetivo de facilitar la identificación y acceso a diversos tipos de brotes para promover prácticas de cultivo sostenible. La problemática identificada es la limitada utilización de brotes por parte de los estudiantes de gastronomía de la universidad del caribe, debido a su difícil acceso en la compra del insumo, por lo cual la falta de conocimiento del uso de los brotes afecta su formación y conocimiento culinario. El huerto, por tanto, se convierte en una herramienta pedagógica que fomenta la producción local de alimentos nutritivos y promueve prácticas de cultivo sostenibles. Asimismo, fortalecerá el aprendizaje interdisciplinario y el compromiso de los estudiantes con la sostenibilidad alimentaria, integrando teoría y práctica en un espacio de aprendizaje colaborativo. Los objetivos incluyen determinar el espacio óptimo para el huerto del cual seleccionar especies adecuadas de brotes y establecer características técnicas que aseguren su crecimiento. La metodología empleada combina enfoques cualitativos, como observaciones y entrevistas, para evaluar la viabilidad del proyecto. Los resultados esperados nos indicaran si la implementación del huerto no solo proporcionará insumos frescos y nutritivos para los talleres de cocina, sino que también servirá como un recurso educativo valioso. Los estudiantes adquirirán habilidades prácticas en cultivo y cosecha, fomentando una mayor conciencia sobre la sostenibilidad alimentaria. En conclusión, este huerto educativo representa una oportunidad significativa para integrar conocimientos teóricos con experiencias prácticas, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Palabras clave: Huerto educativo; Brotes; Cultivo sostenible, Microgreens, Gastronomía

Abstract

The research focuses on the design and implementation of an educational garden at the University of the Caribbean, located in Cancún, Quintana Roo, with the aim of facilitating the identification and access to different types of microgreens to promote sustainable cultivation practices. The study centers on the creation and implementation of an educational garden at the University of the Caribbean, with the goal of making various types of sprouts more accessible and promoting sustainable growing techniques. The identified problem is the limited use of microgreens by gastronomy students at the University of the Caribbean, mainly due to the difficulty in obtaining these ingredients. This lack of access and knowledge negatively impacts their culinary education and skills. Therefore, the garden becomes a pedagogical tool that encourages the local production of nutritious food and promotes sustainable farming practices. It will also enhance interdisciplinary learning and student engagement with food sustainability by integrating theory and practice within a collaborative learning space. The objectives include determining the optimal space for the garden, selecting appropriate microgreen species, and establishing technical specifications to ensure their growth. The methodology used combines qualitative approaches, such as observations and interviews, to evaluate the project's feasibility.

The expected results will indicate whether the implementation of the garden will not only provide fresh and nutritious ingredients for culinary workshops, but also serve as a valuable educational resource. Students will gain hands-on skills in cultivation and harvesting, fostering greater awareness of food sustainability. In conclusion, this educational garden represents a significant opportunity to integrate theoretical knowledge with practical experience, aligning with the Sustainable Development Goals (SDGs).

Keywords: Educational garden; Microgreens, Sustainaible farming, Gastronomía

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

* 220300164@ucaribe.edu.mx

Roque Pérez: alojamiento en casas de familias y turismo gastronómico

Selva Figueredo[1]
Daiana Yamila Leiva[2]

Dirección de proyecto
Eduardo Cimolai[3]
Co - dirección de proyecto
Cristina Torres[4]
Universidad Provincial de Ezeiza

Resumen

Roque Pérez es un municipio de la Provincia de Buenos Aires, con una rica variedad de atractivos y servicios que reflejan las tradiciones y costumbres rurales. Reconocido como "el partido de los almacenes de campo", se distingue por su propuesta gastronómica basada en productos y comidas típicos de la región. Con el objetivo de analizar cómo el turismo gastronómico, las fiestas populares y el alojamiento en casa de familia impulsan el desarrollo económico y social de la comunidad local, en un contexto donde los viajeros buscan experiencias auténticas, un equipo de docentes y estudiantes de Turismo de la Universidad Provincial de Ezeiza llevó a cabo entrevistas estructuradas y semiestructuradas a prestadores de"homestay" para conocer los beneficios que genera la actividad. El trabajo abordó un enfoque etnometodológico que permitió captar información cuantitativa y cualitativa enriqueciendo la comprensión del fenómeno estudiado.

Palabras clave: Ecoturismo; Turismo comunitario; Alojamiento en casas de familia; Turismo Gastronómico

Abstract

Roque Pérez is a municipality in the Province of Buenos Aires, with a rich variety of attractions and services that reflect rural traditions and customs. Recognized as "the district of country stores," it is distinguished by its gastronomic offering based on typical regional products and foods. The aim of this study was to analyze how gastronomic tourism, popular festivals, and homestay accommodations drive the economic and social development of the local community, in a context where travelers seek authentic experiences. A team of tourism professors and students from the Provincial University of Ezeiza conducted structured and semi-structured interviews with homestay providers to learn about the benefits generated by the activity. The study adopted an ethnomethodological approach that allowed for the collection of quantitative and qualitative information, enriching the understanding of the phenomenon studied

Keywords: Ecotourism; Community Tourism; Homestay; Gastronomic Tourism

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 sfigueredo@upe.edu.ar
2 dleiva@upe.edu.ar
3 ecimolai@upe.edu.ar
4 ctorres@upe.edu.ar

Análisis de las estrategias de marketing verde en los restaurantes en Cancún, Quintana Roo

Andira Yanell Díaz García[1]
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez

Yair uriel Rosas Jiménez
Gabriela Vara Castillo
Universidad Autónoma del Estado de México[4]

Dirección de proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

En Cancún, Quintana Roo, los restaurantes enfrentan el desafío de atraer y retener a una clientela diversa y consciente del medio ambiente. Este estudio busca analizar las estrategias y actividades de marketing sustentable que llevan a cabo los establecimientos gastronómicos ubicados en la ciudad para identificar las acciones de mercadotecnia que coadyuvan a mejorar su rentabilidad y posicionamiento. Se empleó una metodología cualitativa para obtener información integral y detallada del fenómeno estudiado. A manera de exploración, se realizaron entrevistas semiestructuradas a profundidad y observaciones directas, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Las entrevistas revelaron que, aunque los establecimientos en Cancún están adoptando prácticas sustentables, muchas de estas se implementan debido a regulaciones gubernamentales más que por iniciativa propia. Las restricciones físicas impuestas por las plazas donde operan algunos restaurantes dificultan la adopción de ciertas prácticas sustentables diferentes a las ofrecidas por la infraestructura principal. Algunos restaurantes declaran tener prácticas sustentables, pero estas no son visibles, generando dudas sobre su autenticidad y compromiso ambiental.

Palabras clave: Restaurantes, Mercadotecnia sustentable, Sustentabilidad, Prácticas sustentables, Restaurantes sustentables

Abstract

In Cancun, Quintana Roo, restaurants face the challenge of attracting and retaining a diverse and environmentally conscious clientele. This study aims to analyze the sustainable marketing strategies and activities employed by dining establishments in the city, to identify marketing actions that contribute to improving their profitability and positioning. A qualitative methodology was employed to gather comprehensive and detailed information about the phenomenon under study. As part of the exploration, in-depth semi-structured interviews and direct observations were conducted, using non-probability convenience sampling. The interviews revealed that, although establishments in Cancun are adopting sustainable practices, many of these are implemented due to government regulations rather than on their initiative. The physical restrictions imposed by the plazas where some restaurants operate hinder the adoption of certain sustainable practices different from those offered by the main infrastructure. Some restaurants claim to have sustainable practices, but these are not visible, raising doubts about their authenticity and environmental commitment.

Keywords: Sustainable marketing, Sustainability, Sustainable practices, Sustainable restaurants

18° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía Saludable. Retos y Desafíos
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia.

1 andirad75@gmail.com



VINCULACIÓN INTERNACIONAL

Estancia de investigación y docencia en la Universidad de Ezeiza, Buenos Aires Argentina. Programa de Intercambio Latinoamericano PILA

Dra. Angélica Selene Sterling Zozoaga - Universidad del Caribe

Como parte del Programa de Intercambio Académico Latinoamericano (PILA), la Dra. Angelica Sterling llevó a cabo una estancia académica en la Universidad de Ezeiza, Argentina, del 23 de septiembre al 6 de octubre. Esta experiencia permitió fortalecer la colaboración entre ambas instituciones, abrir nuevas oportunidades de trabajo conjunto y fomentar el intercambio de conocimientos en turismo, hospitalidad y gastronomía.

Desde la primera reunión con la Vicerrectora Macarena Forneris y el equipo de relaciones internacionales, se identificaron múltiples áreas de interés común. Se discutieron estrategias para formalizar convenios de intercambio académico y establecer proyectos de investigación colaborativa. También participaron docentes y coordinadores del área de turismo, quienes destacaron la importancia de generar iniciativas conjuntas en temas como turismo sustentable, desarrollo turístico regional y la gastronomía como elemento clave en la experiencia turística.

Aprendizaje compartido y experiencias en el aula

Uno de los momentos más enriquecedores de la estancia fue la participación en la cátedra de Gestión de Operaciones Hoteleras, impartida por la profesora Romina Pistolasi. Durante la sesión, se compartieron experiencias sobre la operación hotelera en México y Argentina, destacando diferencias y similitudes en la gestión de hoteles de diversas categorías. La conversación con los estudiantes evidenció el interés en fortalecer el aprendizaje internacional a través de sesiones colaborativas, lo que llevó a plantear la posibilidad de implementar intercambios virtuales bajo el modelo COIL.

Asimismo, se impartió la conferencia El desarrollo del turismo en México, con la participación de más de 50 estudiantes y docentes. Esta charla se convirtió en un espacio de diálogo en el que se analizaron los retos y oportunidades del turismo en México, estableciendo comparaciones con la realidad del sector en Argentina.

A partir de esta experiencia, surgió la propuesta de continuar con conferencias virtuales conjuntas que permitan ampliar el intercambio de conocimientos entre ambas comunidades académicas.

El recorrido guiado por Barrio Uno, a cargo de estudiantes de prácticas profesionalizantes, permitió conocer de cerca su proceso de formación como guías turísticos. Esta actividad puso sobre la mesa la posibilidad de desarrollar programas de intercambio en los que los estudiantes puedan realizar prácticas en diferentes contextos culturales, enriqueciendo su formación profesional.

Explorando el turismo desde el territorio

Las visitas de campo fueron una pieza clave en la estancia, ya que permitieron conocer de primera mano distintos modelos de desarrollo turístico. En el pueblo de Uribelarrea, acompañado por docentes de turismo de la Universidad de Ezeiza, se analizaron estrategias de turismo rural y sustentable, identificando paralelismos con comunidades en México. Esta experiencia abrió la puerta a estudios de caso conjuntos que comparen el impacto del turismo en distintas localidades y su papel en la economía regional.

La participación en la Feria Internacional de Turismo (FIT) ofreció una visión panorámica de las tendencias actuales en la industria turística. Durante la feria, se llevó a cabo una reunión con el Lic. Carlos Espinoza, Presidente de CONDET, y con representantes de la Universidad de Ezeiza, en la que se discutió el fortalecimiento de redes de colaboración entre universidades especializadas en turismo. La posibilidad de participar en congresos y eventos académicos internacionales en conjunto fue uno de los acuerdos clave de esta conversación.

Por otro lado, la visita a la ciudad de Luján y la participación en la Peregrinación Gaucha de la Virgen permitieron analizar el papel del turismo religioso y cultural en la identidad regional. Se planteó la idea de desarrollar investigaciones comparativas sobre el impacto de estos eventos en México y Argentina, explorando su influencia en la atracción de visitantes y el desarrollo económico local.

Nuevas oportunidades de investigación y colaboración académica

A lo largo de la estancia, también se fortalecieron vínculos en el ámbito de la investigación. En el encuentro con la Secretaría de Investigación y el equipo del Centro de Investigación y Tecnología (CIT), se compartieron proyectos en curso y se exploraron líneas de trabajo relacionadas con el turismo y el transporte aéreo. Se planteó la posibilidad de realizar investigaciones espejo en ambos países para comparar el impacto del transporte en la actividad turística y su relación con la sostenibilidad.

Asimismo, en la reunión con el Observatorio de Transporte Aéreo y Turismo, se presentaron reportes recientes de investigación y se establecieron contactos clave para futuras colaboraciones. La posibilidad de generar estudios conjuntos sobre transporte aéreo, turismo responsable y desarrollo económico representa un área de trabajo con gran potencial para ambas universidades.

Investigación y próximos proyectos

El intercambio académico dejó importantes acuerdos y proyectos por desarrollar en el futuro. Se confirmó la participación en el Seminario de Posgrados de la Universidad de Ezeiza, así como en el 18° Congreso Internacional de Gastronomía, donde se presentaron investigaciones y resultados de trabajo conjunto.

El Programa PILA ha sido una plataforma invaluable para fortalecer la cooperación entre la Universidad del Caribe y la Universidad de Ezeiza. Esta estancia no solo permitió consolidar lazos académicos, sino que también abrió el camino para futuras iniciativas que beneficiarán tanto a las instituciones como a sus comunidades.

El aprendizaje obtenido y las oportunidades generadas demuestran que la internacionalización de la educación es clave para el crecimiento académico y profesional en el sector turístico.



Figura 1. Sesión de trabajo de investigaciones.



Figura 2. Conferencias magistral.



Figura 3. Argentina FIT.



Figura 4. Sesión Turismo.



Figura 5. Visita Uribelarrea.



Figura 6. Visita Uribelarrea.

Participación en el Programa de Intercambio Latinoaméricano PILA. Universidad de Sanbuenaventura en Bogotá, Colombia.

Dr. Mauro Berumen Calderón - Universidad del Caribe

En el ámbito académico, las estancias de investigación internacional entre universidades son una herramienta fundamental para el avance del conocimiento y la innovación. Estas estancias permiten que académicos realicen investigaciones en instituciones extranjeras, beneficiándose así de recursos, tecnología y conocimientos que no están disponibles en su propia universidad. La Universidad del Caribe, con este objetivo, ha motivado la participación de sus docentes a participar en el Programa de Intercambio Académico Latinoamericano. Entre los profesore/as seleccionado/as para participar en el mencionado programa, el Dr. Mauro Berumen Calderón realizó una estancia de investigación en la Universidad de San Buenaventura Sede Bogotá, Colombia el mes de septiembre del 2024.

Durante la estancia se realizaron diferentes actividades de intercambio académico, en las que el Dr. Berumen presentó resultados de investigaciones realizadas por parte del Cuerpo Académico Gestión en la Industria Turística y Gastronómica (CA GITYG) del Programa Educativo de Gastronomía, entre las que se encuentran: (a) Bienestar laboral. La remuneración en la industria restaurantera en México y (b) El agua y la sustentabilidad en la industria turística y restaurantera.

Junto con la Ing. Olga Torres, catedrática de la Universidad de San Buenaventura, se realizó una revisión de la metodología de los proyectos de investigación de los estudiantes que forman parte del 'Semillero de Investigación' aportando consejos e ideas para mejorar los resultados del proyecto.

También se realizaron reuniones de trabajo en las que se presentó un proyecto de colaboración en investigación entre ambas universidades. Entre los resultados obtenidos, se acordó realizar por parte del CA GITYG un taller para aplicar el Modelo BESST para la selección de la ubicación óptima para un restaurante.

Para finalizar la estancia de investigación, se presentó la conferencia 'Transformando tú empresa en una organización sustentable' en el 2° Encuentro de empresas para la Sostenibilidad' con el objetivo de promover la iniciativa de articulación empresarial para lograr operaciones sostenibles en las empresas colombianas.

La estancia de investigación del Dr. Mauro Berumen Calderón en la Universidad de San Buenaventura no solo fortaleció los lazos académicos entre ambas instituciones, sino que también demostró la importancia de la colaboración internacional en la generación de conocimiento y en la mejora de prácticas sostenibles en la industria turística y gastronómica. Este tipo de intercambios enriquecen la formación de los académicos y estudiantes, proporcionando nuevas perspectivas y metodologías que pueden ser aplicadas en sus respectivos campos.

La Universidad del Caribe continúa comprometida con el fomento de oportunidades de intercambio académico y la participación en programas internacionales que permitan a sus docentes y estudiantes crecer profesional y personalmente. Las experiencias obtenidas y los conocimientos compartidos durante estas estancias son fundamentales para impulsar la innovación y la sostenibilidad en diversas áreas de estudio.

La participación del Dr. Berumen en el Programa de Intercambio Académico Latinoamericano refleja el compromiso continuo de la Universidad del Caribe con la excelencia académica y la cooperación internacional, sentando las bases para futuras colaboraciones y proyectos que beneficien tanto a las instituciones involucradas como a la sociedad en general.



Figura 1. Sesión Colaboración.



Figura 2. Revisión de proyectos.



Figura 3. Sesiones de trabajo.



Figura 4. Conferencia magistral.



Figura 5. Sesiones de trabajo.



ENTREVISTA



Mtro. Andres Gerardo Aguilar Becerril

Desarrollo Turístico y Gastronómico en Quintana Roo.

Para platicar de las actividades en torno a la diversificación del turismo en Quintana Roo, se entrevistó al Mtro. Andrés Aguilar, actual Subsecretario de Turismo del estado. Además de platicar acerca de su experiencia y las actividades de la Secretaría, se exploró la importancia de la gastronomía como eje estratégico en la promoción turística y cómo, con la estrategia de fortalecimiento liderada por el Comité de Fomento a la Gastronomía de Quintana Roo se busca definir y orientar la identidad culinaria de la región.

El Mtro. Aguilar es Licenciado en Turismo por la Universidad Autónoma del Estado de México. Durante sus estudios se especializó en investigación social y económica asociada al turismo, con un especial interés en temas relacionados con la planificación y desarrollo de destinos. Al llegar a Cancún, participó en diversos estudios de investigación vinculados a temas sociales como la trata de personas en el sector turístico y otros relacionados con el análisis de métricas turísticas, planeación e impulso de municipios y zonas dentro de la península para el desarrollo de turismo de naturaleza.

Posteriormente, se integró al gobierno municipal en el Instituto de Planeación y Desarrollo Urbano de Cancún, donde su tarea principal fue alinear el crecimiento urbano con el turismo. En esta experiencia se enfocó en temas asociados con el cambio climático, movilidad urbana, ordenamiento del territorio y fomento de la movilidad no motorizada, tanto en el área de gestión de proyectos, como en la dirección general.

Hace casi nueve años se incorporó a la Secretaría de Turismo de Quintana Roo, donde ha desempeñado distintos cargos como: Director Técnico, Subsecretario de Planeación y Desarrollo

Turístico, Subsecretario de Promoción y Operación Turística, Encargado del Despacho de la Secretaría de Turismo y la Subsecretaría de Planeación, Ordenamiento y Gestión Turística, liderando la planificación estratégica turística a largo plazo de los 12 destinos del Caribe Mexicano e impulsando segmentos estratégicos clave como la gastronomía, tema del cual platicó en esta entrevista.

¿En qué momento identificó que la gastronomía debía ser un eje clave en la promoción del turismo en Quintana Roo?

A partir de la declaración de la gastronomía como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad, se comenzaron los trabajos para desarrollar la estrategia que impulsara su fomento. Fue hasta 2017 que empezó a consolidarse dentro de la política turística del Estado mediante la Estrategia de Fomento a la Gastronomía respaldada por el Plan Maestro de Turismo Sustentable 2030, el cual se está actualizando para 2050, considerando a la gastronomía como un sector estratégico para la diversificación económica del estado.

En Quintana Roo, el turismo tradicionalmente se ha centrado en sol y playa. No obstante, buscamos diversificar la oferta y atraer visitantes del segmento foodie, interesados en experiencias gastronómicas auténticas. Nuestra meta es ampliar el atractivo de Quintana Roo hacia nichos más especializados, promoviendo el turismo gastronómico como una vía para generar un impacto positivo a lo largo de toda la cadena de valor: desde los productores locales hasta los restaurantes y centros turísticos. La gastronomía tiene el potencial no solo de enriquecer la experiencia de los visitantes, sino también de impulsar el desarrollo económico y fortalecer la identidad cultural de la región.

¿Quiénes están involucrados en toda esta dinámica que se está formando alrededor de todas estas actividades?

La ley de Turismo establece que se deben instalar cinco comités estratégicos para la diversificación del turismo: 1) gastronomía, 2) naturaleza, 3) cultura, 4) bienestar y 5) deporte. De estos cinco segmentos, el único instalado es el de Gastronomía. En este comité participan instituciones académicas como la Universidad del Caribe y las Tecnológicas de Cancún, Riviera Maya y Cehtumal, así como organizaciones como la CANIRAC y chefs distinguidos de establecimientos restauranteros que participan en la planeación, generación de estrategias y acciones, así como en la toma de decisiones en materia gastronómica. Más que un espacio de consulta, el comité tiene poder de decisión y trabaja activamente en la planificación y ejecución de las iniciativas gastronómicas.

¿Cómo han logrado unir a los sectores involucrados en torno a un objetivo común para impulsar la gastronomía en Quintana Roo?

Todo ha sido parte de un proceso donde el reto ha sido "traducir los objetivos en diferentes idiomas", ya que los intereses son diversos. El interés de las personas que trabajan en el campo, puede ser distinto al de las que tienen un restaurante galardonado. El tema es lograr que vean cómo la labor de cada uno al final concurre en el objetivo que se tiene actualmente de posicionar el sector gastronómico y la gastronomía de Quintana Roo, impulsando toda la cadena de valor bajo criterios de sustentabilidad y fortaleciendo la identidad culinaria.

El tema de la identidad culinaria es interesante, ya que Quintana Roo tiene una particularidad. Al ser península, tenemos gastronomía peninsular como los panuchos, la cochinita, el lechón, etcétera. Al mismo tiempo tenemos cocina isleña con sus características particulares y una fuerte incidencia de la gastronomía presente en el resto del país como puede ser pozole de Guerrero, cemitas de Puebla o chorizo verde de Toluca, entre otros. De igual manera, en lugares como Playa del Carmen podemos encontrar comida vietnamita, hindú y una variedad importante de comida internacional.

Entonces, la conclusión a la que se ha llegado es que la identidad de Quintana Roo se basa en la multiculturalidad. Algunas de las sorpresas encontradas en los procesos de investigación es que hay zonas donde aún se producen platillos prehispánicos que se están perdiendo como el tokxel de Felilpe Carrillo Puerto y otros posicionados que se asocian a la identidad culinaria de Quintana Roo y nos hace diferentes al resto del país como el pescado tikinxic en Isla Mujeres y la pizza de langosta en Holbox o la influencia de Belice en Chetumal con el rice and beens. Desafortunadamente toda esa riqueza no se ha podido poner en valor como lo han hecho Oaxaca o Michoacan, sin embargo, se está trabajando en el proceso. El objetivo es juntar todos esos elementos para determinar la identidad culinaria del Estado.

¿Hay algún logro o momento que le haya generado una satisfacción en especial en su trayectoria en el Comité de Fomento a la Gastronomía?

Ya son varios porque el comité empezó de la nada, al principio solo se recibían quejas, ahora trabajamos en propuestas que se convierten en acciones que se ejecutan. Sabemos que alinear intereses tan diversos no es sencillo, sin embargo, el objetivo común es claro: posicionar la gastronomía de Quintana Roo como un referente turístico, impulsando la investigación de ingredientes locales y la promoción de platillos autóctonos, todo bajo un enfoque de sustentabilidad. Otro logro es ver cómo los chefs ya dicen que forman parte del comité, lo que implica que ya hay un sentido de pertenencia gracias a la claridad de qué es lo que queremos y el rumbo que queremos tomar.

A partir de esto, se han derivado acciones muy particulares como el Festival Gastronómico del Caribe Mexicano que empezó como un evento pequeño en Cancún que creció a seis mil personas y que en 2025 tuvo su cuarta edición en Bacalar donde se está generando una importante derrama económica. El festival contó con por primera vez con la representación de todos los municipios del estado presentando platillos hechos con ingredientes locales como son el caldo de ajo que hacen en Holbox, empanadas de chaya y el ceviche cantinero con queso de bola preparado en Bacalar, entre otros, lo que representa una experiencia única y auténtica.

Otra satisfacción es el Recetario Gastronómico que ha provocado que la gobernadora hable del tema gastronómico como un tema estratégico al cual se le está apostando, además, ha sido una política transexenal, lo cual difícilmente ocurre en el país.

¿Qué lo motiva a seguir impulsando la gastronomía de Quintana Roo, a pesar de los desafíos que enfrenta?

Se ha logrado tomar decisiones importantes como la incursión en la Guía Michelin, lo que demuestra el nivel de responsabilidad y pertenencia de las personas que integran el comité representando a 25 instituciones, lo cual le da la fuerza para que tenga continuidad y no dependa de quien esté en el cargo.

Uno de los temas fundamentales es la participación de la juventud, ya que no hemos logrado que se involucren y asuman el liderazgo para las estrategias a largo plazo que se están planteando. Es importante lograr su integración y participación activa. Mi motivación principal es sentar las bases de una política gastronómica que trascienda y consolide a Quintana Roo como un destino culinario de clase mundial.

Por último ¿Qué es lo que hace especial a la cocina de Quintana Roo?

Yo opino que la multiculturalidad y la necesidad de replantearnos la identidad culinaria del Estado. Por ejemplo, si se buscan las recetas de los primeros habitantes, podríamos encontrarnos con que no se pueden replicar ya que lo que se consumía hace 50 años podría no estar permitido ahora como el caracol o la tortuga porque son especies protegidas. Entonces, poniendo por delante la sustentabilidad, es necesario identificar qué productos son emblemáticos y requieren de una mayor difusión con ingredientes que no corren el riesgo de extinguirse como el chicozapote y el mamey.

Por otra parte, hay productos como la piña que se produce en el estado y se va a la Ciudad de México en lugar de venderse directamente aquí debido a que no tenemos la capacidad de producción que necesita la industria local en cuanto a volumen y calidad. Desafortunadamente no hemos logrado generar esa cadena que permita la comercialización directa, sin embargo, ya contamos con la hoja de ruta que marca hacia dónde queremos ir.

En conclusión, la gastronomía de Quintana Roo es un reflejo de su riqueza cultural y diversidad de sus habitantes. El Mtro. Andrés Aguilar nos deja claro que, más allá de ser una experiencia culinaria para los turistas, la cocina del estado es una herramienta clave para diversificar la economía, fortalecer la identidad local y garantizar un futuro más sostenible para la región.

Entrevista: Meily Danae Rivera Canche,
Redacción: Jessica Anahí García Cerón
Estudiantes del programa educativo de Gastronomía.
Febrero, 2025.



INVESTIGACIÓN

Un banquete limeño del siglo VI d.C.: arqueología y gastronomía de la costa central del Perú

A sixth century A.D. Lima Feast: Archaeology and gastronomy of the central Peruvian coast

Pedro Vargas Nalvarte
Sandra Guerra Vigil
CENFOTUR

Resumen

Lima, capital del Perú, ubicada en la costa central del país, constituye uno de los más importantes destinos gastronómicos del mundo; su rica culinaria se nutre de las más profundas raíces hispanas, indígenas, afroperuanas y asiáticas; sin embargo, es poco lo que se conoce del sustrato indígena de su cocina. El objetivo de este trabajo es el de mostrar la evidencia indirecta de la realización de un banquete de la élite indígena de la cultura Lima (0 – 700 d.C.) y definir tendencias en el uso de recursos y probables potajes que pudieron ser preparados. Otro objetivo es mostrar el potencial turístico de la recuperación de recetas ancestrales que pueden enriquecer, aún más, la ya de por sí rica gastronomía peruana. Para llegar a los resultados se realizó una revisión detallada a información inédita del Museo de Sitio Pucllana (Miraflores – Lima) así como a bibliografía referencial para acercarnos a las probables técnicas usadas en el S. VI d.C. fecha aproximada de la realización del banquete analizado a partir de restos hallados en Huaca Pucllana. Como resultado general de la investigación se tiene que fue el recurso marino el más usado en este banquete, siendo recurso de primordial importancia la carne de tiburón asociada a moluscos, otros peces y vegetales diversos. Asimismo, hallamos que los platos servidos en este banquete estuvieron constituidos por caldos, moluscos crudos, pescado ahumado con guarniciones de calabazas, maíz, maní y frutas ácidas; en menor cantidad se sirvieron aves y carne de camélido sudamericano. Se evidencia una notable preferencia por el recurso marino, lo cual es lógico dada la naturaleza del sitio del hallazgo como es ser un templo dedicado a una divinidad femenina de las aguas.

Palabras clave: Recursos marinos; Huaca Pucllana; Lima; Perú; Gastronomía

Abstract

Lima, the capital of Peru, located on the central coast of the country, is one of the most important gastronomic destinations in the world; its rich cuisine is nourished by the deepest Hispanic, indigenous, Afro-Peruvian and Asian roots; however, little is known about the indigenous substratum of their cuisine. The objective of this work is to show the indirect evidence of the realization of a banquet of the indigenous elite of the Lima culture (0 - 700 AD) and to define trends in the use of resources and probable stews that could be prepared. Another objective is to show the tourist potential of the recovery of ancestral recipes that can enrich, even more, the already rich Peruvian gastronomy. To reach the results, a detailed review was carried out of unpublished information from the Pucllana Site Museum (Miraflores - Lima) as well as referential bibliography to get closer to the probable techniques used in the 6th century AD. Approximate date of the banquet analyzed from remains found in Huaca Pucllana. As a general result of the investigation, it is found that the marine resource was the most used in this banquet, being shark meat associated with mollusks, other fish, and various vegetables a resource of paramount importance. Likewise, we find that the dishes served at this banquet consisted of broths, raw shellfish, smoked fish with garnishes of pumpkins, corn, peanuts, and sour fruits; Poultry and South American camelid meat were served in smaller quantities. There is evidence of a notable preference for marine resources, which is logical given the nature of the find site, such as being a temple dedicated to a female divinity of the waters.

Keywords: Seafood resources; Huaca Pucllana; Lima; Peru; Gastronomy

1 pvargas@cenfotur.edu.pe

Ir a índice

Introducción

El estudio de la antigua culinaria de la cultura Lima (costa central del Perú 200 – 700 d.C.) es un campo de investigación virgen que no ha recibido la atención del caso, aunque esto sea una situación general para la mayoría de las sociedades prehispánicas. El Tawantinsuyu ha absorbido toda la atención y ha ocasionado su fuerte predominio en la cultura popular peruana e internacional. Sin embargo, esto no obedece a falta de evidencia sino a desinterés. En lo que se refiere a evidencia, Vargas (2015) y Ríos (2015) presentaron datos importantes acerca de la realización de dos banquetes rituales en tiempos y áreas distintas del sitio arqueológico Huaca Pucllana (Miraflores – Lima) perteneciente a la cultura Lima.

Asimismo, Flores (2006) definió estos eventos de consumo de alimentos como parte importante de las actividades que, periódicamente, se realizaban en Huaca Pucllana con ocasión de la remodelación arquitectónica de la pirámide y sus edificios anexos (junto con sacrificios humanos, rompimiento de vasijas y realización de centenares de hoyos en patios rellenados con pequeñas ofrendas). Sin embargo, más allá de llamar la atención acerca de la importancia que en estos banquetes tuvo el consumo de tiburón (Vargas 2006 y Apolín y Vargas 2006) no se ha investigado más acerca de esta temática. Curiosamente, en el perímetro del sitio arqueológico se encuentra hace más de dos décadas el Restaurant Huaca Pucllana, que pierde interesantes oportunidades de enriquecer su oferta con temática inspirada en la cocina ancestral recuperada en el sitio arqueológico del cual toma el nombre.

Según Promperú (2021) el 10% de los vacacionistas que visitaron el Perú el año 2019, entrando por el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, tenían como parte de su interés principal de su viaje probar la gastronomía peruana. Destacan entre ellos los varones de 25 a 40 años, en su mayor parte que conforman una pareja y son trabajadores dependientes. Proceden en su gran mayoría de Iberoamérica, destacando los de Chile y en menor parte del mundo anglosajón. (Ibíd.) Dentro de sus intereses se encuentra conocer la historia y cultura del Perú y en particular la maravilla del Mundo Machu Picchu (Ibíd.)

Analizando las propuestas de PromPerú en su página web, hallamos un tour gastronómico en Lima en el que se enfatiza la mezcla de ingredientes y técnicas de costa, sierra y selva. Pisco y vino en Moquegua y también se resalta la mezcla resultado de la interacción entre la costa y la sierra; y, tenemos otra ruta del pisco en Tacna. En el caso de Lima la idea general es la de una gran fusión e interacción, en la cual podemos ver la ausencia del componente indígena de la costa central, el cual es visibilizado solo mediante alguna ocasional visita a sitios arqueológicos donde los tours están más enfocados en mostrar arquitectura monumental y obras de arte.

Esta investigación aporta datos nuevos acerca de insumos, técnicas y probables platos que fueron servidos durante la realización de un importante banquete en el sitio arqueológico de Huaca Pucllana (Miraflores – Lima) en el siglo VI d.C. Asimismo, planteamos propuestas interpretativas sobre esto haciendo uso de evidencia etnográfica, siguiendo las ideas de Smith (2011) acerca de la relación entre la cultura Lima y los pueblos del grupo etnohistórico Arawak, actualmente amazónicos. Además, la información anterior puede ser utilizada, a manera de base, para intentos de reconstrucción de la antigua culinaria de las élites de la cultura Lima y actualizar dichas recetas y hacerlas parte de la ya, de por sí, variada gastronomía limeña y peruana.

De acuerdo a lo expresado anteriormente, el propósito de esta investigación es: describir los elementos hallados en un basural de la cultura Lima en el sitio arqueológico de Huaca Pucllana, resultado de actividad ritual asociada a un banquete; asociar esta información con las técnicas usadas inferidas a través de la evidencia arqueológica; usar conocimientos gastronómicos y analogía etnográfica de pueblos arawak para reconstruir los probables potajes preparados y proponer todo esto como información nueva a ser incorporada a la culinaria limeña contemporánea.

Estudios de este tipo abren nuevas líneas de investigación en la arqueología peruana, al ir más allá de la sumatoria de proteínas y hablar de tipos de alimentación de acuerdo con el origen de sus recursos. A través del análisis de los contextos de desechos adecuados, de la vajilla de servicio y los restos de quemas o fogones, podemos reconstruir detalles importantes de la vida de nuestros antepasados indígenas. En el campo de la gastronomía, profundizamos en el tiempo y podemos dar a conocer detalles de la culinaria limeña más antigua que pueden ser usados como inspiración para creaciones nuevas que revaloren los aportes indígenas.

Análisis de fundamentos

La cultura Lima (200 – 700 d.C.) es una cultura prehispánica que se desarrolló en la costa central del Perú, en los valles de los ríos Chancay, Chillón, Rímac y Lurín; hoy ocupados por la ciudad de Lima, capital del Perú. Existe evidencia de aldeas vinculadas a pescadores, agricultores y artesanos (Mauricio et al 2015) así como grandes centros ceremoniales como Huaca Pucllana (Flores 2006).

Huaca Pucllana es un sitio arqueológico de la cultura Lima, ocupado en los tiempos finales de dicha cultura hacia el S. VI e inicios del VII d.C. de acuerdo con Flores (2006, 2013) fue un centro ceremonial de la cultura Lima con fuertes vínculos con la feminidad y el mar;

Vargas (2015) va más allá y propone que hubiese sido un templo dedicado a una divinidad femenina asociada a las aguas. El sitio tiene en la actualidad seis hectáreas y está compuesto por un edificio piramidal trunco, escalonado y alargado asociado a patios con estructuras escalonadas y sistemas de recintos interconectados (Flores et al 2012). Todo esto construido mediante adobes de forma paralelepípeda colocados en posición vertical unidos mediante argamasa, asimismo se usan postes de madera y techos de quincha (cañas amarradas y cubiertas de barro) o esteras.

En este sitio, como el resto de la cultura Lima, las remodelaciones arquitectónicas son una constante. Cada cierto tiempo aún no determinado, los patios, recintos, rampas y otros espacios del sitio son rellenados con grandes volúmenes de cantos rodados y arena gris o restos de demolición; para luego volver a construir encima de ello. Sin embargo, antes y durante estas actividades de relleno hay otras de carácter ritual asociadas a esto (Flores 2006).

Siguiendo a (Flores 2006) las actividades del cambio de la arquitectura en Huaca Pucllana se realizan, aparentemente, en tiempos de cambio político y se asocian entre sí. Estas actividades son: los banquetes rituales, los sacrificios humanos, la realización de hoyitos y el rompimiento de vasijas; casi siempre con decoración de motivos marinos. En esta oportunidad nos centraremos en los banquetes, su rol en los tiempos de cambio y lo que esto significa en los estudios de la cultura de Lima.

Los banquetes rituales, de acuerdo con Vargas (2015), son importantes eventos sociales en los que predominan los recursos marinos, algo que se ve reflejado en el arte de la cultura Lima en Huaca Pucllana, con diversas representaciones de tiburones, peces, pulpos, anguilas, lobos de mar y otros. Lo anterior, unido a otra serie de evidencias arqueológicas, etnohistóricas y etnográficas llevan al autor a señalar la preeminencia del mar en la ideología religiosa de la cultura Lima; y, la probabilidad que dicho lugar haya sido el centro de culto de una divinidad femenina asociada a las aguas.

Como parte de los trabajos de excavación realizados por el Proyecto de Investigación, Conservación y Puesta en Valor Huaca Pucllana 2002; durante el verano del año 2003 se excavó un área que fue denominada “Contexto Especial de acumulación de Desechos” (Flores 2003), este se encontraba en un pasadizo monumental que termina en un acceso a una rampa que se eleva hacia la cima de la pirámide (ver Figura 1). El contexto se hallaba dispuesto en múltiples estratos de desechos mezclados con arena, tierra y materia orgánica descompuesta, en un área aproximada de cuatro por tres metros y un espesor máximo de 0.30 m.



Figura 1. Pasadizo con vano de acceso a rampa que asciende a la pirámide, lugar del hallazgo del "Basural de los tiburones". (Archivo del Museo de Sitio Pucllana)

Decenas de hoyos de postes rompían las capas y se hallaban también algunos alineamientos de adobes entre los cuales se podía observar agujeros de cañas que pudieron ser parte de muros de quincha. En el muro del lado Sur se observa manchas de humo y algunos adobes retirados en posiciones coincidentes con los agujeros de poste; esto da la idea de postes sosteniendo travesaños para formar un techo (ver Figura 2). Una gran cantidad de fragmentos de cerámica, conchas de moluscos, huesos de peces entre otros restos orgánicos fueron recuperados tras una detallada excavación. En el centro del contexto se halló el cuerpo de un infante, resultado de actividad sacrificial. El contexto en mención fue conocido como "El basural de los tiburones" tras su hallazgo y excavación.



Figura 2. Área del "Basural de los tiburones". Nótese los agujeros de poste en el suelo y los adobes retirados del muro. (Archivo del Museo de Sitio Pucllana)

La riqueza en diversidad biológica, así como el hallarse los restos de alimentos junto a la vajilla en la que fue servido y las ollas en las que fueron preparados, además de cántaros que debieron contener chicha (bebida fermentada de maíz) hacen a este contexto una oportunidad única para estudiar la gastronomía de la cultura Lima (200 – 650 d.C.), al menos en sus periodos tardíos.

La información acerca de cocina y alimentos en la cultura Lima es bastante limitada, lo que hallamos son listados de restos de recursos alimenticios recuperados en las excavaciones que no

son contextualizados y menos aún, objeto de intentos de reconstrucción de su uso y por qué acabaron como desechos en determinado lugar.

Sin embargo, el escaso interés hacia la gastronomía y la cocina de los pueblos antiguos no escapa a los pueblos indígenas actuales. Los grandes tratados acerca de los pueblos arawak no aportan más información que la referida a la agricultura, la pesca y la cacería, pero no hacia las técnicas de preparación o platos de manera explícita. Pero hay excepciones, el Instituto del Bien Común (2005) ha trabajado con detalle el tema de la pesca en el pueblo arawak de los ashaninka (selva central del Perú) dando detalles interesantes acerca de la pesca y la preparación del pescado en este pueblo, tema que nos interesa mucho en este trabajo.

Siguiendo la propuesta de Smith (2011) referida a un estrecho vínculo entre los pueblos arawak (hoy exclusivamente amazónicos) y la cultura arqueológica que conocemos como Lima, podemos plantear una analogía etnográfica acerca de la preparación del pescado siguiendo al Instituto del Bien Común (2005). Entre los ashaninka es usual que el pescado se cocine envuelto en una hoja, asado en un palo, asado en un bambú, en sopa (el pescado asado anteriormente se añade a un preparado de agua , sal y plátano) o en chilcano (en olla con agua hervida y sal).

Métodos

La evidencia base de esta investigación fue excavada con rigurosos procedimientos arqueológicos que incluyen excavación por estratos naturales, registro gráfico, fotográfico y escrito. Los estratos retirados fueron objeto de revisión general retirando los fragmentos de materiales más grandes, para luego ser tamizados y recuperar los de tamaño más pequeño. Finalmente, de acuerdo con su naturaleza (cerámica, moluscos y crustáceos, vegetales, huesos, restos de peces entre otros) fueron guardados en bolsas de plástico o cajas de cartón a la espera de ser registrados en los gabinetes donde aguardaban los análisis más detallados.

Posteriormente, los especialistas externos al Museo recibirán los materiales. El material malacológico fue encargado a Manuel Gorriti, el ictiológico y arqueozoologico al Biólogo José Apolín quienes hicieron uso de métodos comparativos y estadísticos para realizar la determinación de especies, géneros o familias, así como del número mínimo de individuos (NMI). La alfarería, otros elementos culturales y los restos vegetales fueron analizados por personal del Museo de Sitio Pucllana. Para esto la cerámica fue limpiada con procesos mecánicos y con líquido para luego ser clasificada por alfares y analizada estilísticamente. Los vegetales fueron objeto de comparación con un muestrario. Esta información fue sintetizada en fichas de registro de cada especialista.

El contexto general ha sido reconstruido mediante inferencias de relaciones directas de la arquitectura con los restos analizados y otros contemporáneos (cuerpo de un niño y cuerpos de mujeres).

Finalmente, usando un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo con un método etnográfico al cual sumamos aportes de un enfoque narrativo en nuestro propósito de reconstruir el escenario y detalles de un banquete del cual solo tenemos restos materiales. Haremos uso de la analogía etnográfica con pueblos de la costa y selva del Perú para obtener mayores detalles de la evidencia analizada.

Análisis de resultados

Dividiremos esta sección en dos temas principales: la descripción detallada de los productos hallados en el contexto especial de desechos conocido como "Basural de los tiburones" y, la reconstrucción de los platos cuyo consumo dieron origen a estos desechos.

Los restos hallados en el contexto arqueológico

Entre los diversos restos recuperados en el "Basural de los tiburones" tenemos cerámica, restos vegetales, ictiológicos, malacológicos y huesos de otros animales; además, cuentas de piedra, de cerámica y otros elementos de adorno personal; esto último no será abordado aquí.

La cerámica es abundante en este contexto. La clasificamos usando la tipología usada internamente por el Museo de Sitio Pucllana, basada en la definición de alfares, donde se combina el criterio de la manufactura con el estilo. El número de fragmentos recuperados del contexto de acumulación de desechos (sin contar vasijas reconstruidas) asciende a 6076. Los fragmentos de cuerpos llanos son 4386, los que tienen decoración, 771; los bordes son, 604; los cuellos, 32; las bases, 23; las asas, 58; y, 202 pertenecen a antaras (instrumentos musicales de viento). Se analizaron tres vasijas completas y los fragmentos indicadores de formas, aunque de muchos no se pudo conocer al tipo de vasijas que pertenecieron. El resultado fue el siguiente:

- Vasijas de uso ceremonial: 5 pacchas, dos de ellas fueron reconstruidas. (ver Figura 3).
- Contenedores (al menos 5) todos en alfar Pucllana Naranja. Corresponden a cántaros mamiformes, cántaros de tamaño pequeño y grande.
- Vajilla de servicio (al menos 64 ejemplares) todos del alfar Pucllana Naranja: 58 platos, 4 platos cuchara y dos cuencos. (ver Figura 4).
- Antaras: 202 fragmentos, no se estableció un número mínimo de ejemplares.
- Vasijas para cocción: 39, de las cuales, 29 son del alfar Pucllana marrón con hollín en la superficie; y, el resto corresponden a Pucllana Naranja. (ver Figura 5).



Figura 3. Pacchas reconstruidas, arriba, decoración de aves y figuras entrelazadas y restos de otra abajo con un ser bicéfalo y figuras entrelazadas. (Archivo del Museo de Sitio Pucllana).



Figura 4. Cuenco fitomorfo reconstruido (izquierda) y parte de un plato (derecha). (Archivo del Museo de Sitio Pucllana).



Figura 5. Olla de alfar Pucllana marrón, similar a las que corresponden los fragmentos hallados en el "Basural de los tiburones". (Archivo del Museo de Sitio Pucllana).

A manera de resumen presentamos la Tabla 1:

Tabla 1. *La cerámica del basural*

Tipo de vasija	NMI
Vasijas para cocción	39
Vasijas de uso ceremonial	5
Contenedores	5
Vajilla de servicio	64
Antaras	5[2]

2 Asumiendo por la cantidad de fragmentos un número probable de antaras, esto es una cifra referencia

Sobre la decoración, hay tres tipos de diseños: geométricas, entrelazadas y naturalistas. Centrándonos en las naturalistas tenemos que se representan tiburones, aves (¿marinas?) y calabazas cortadas a la mitad a manera de cuencos. Se puede asumir que las volutas representan olas del mar (Vargas, 2006) y tendríamos una tendencia a representar temas vinculados al mar y, en menor rango, vegetales de uso artesanal para elaborar vasijas de servicio.

En resumen, hay cinco tipos de vasijas en la muestra: las que sirven para cocer alimentos, las de almacenar líquidos, las ceremoniales, las de servicio y las que son instrumentos musicales. Las cantidades relativas nos pueden indicar el orden de importancia de cada actividad: gran cantidad para el servicio, le siguen las de cocción, menos aún de almacenaje y ceremoniales (pacchas y antaras).

El análisis de la cerámica evidencia una actividad de preparación de alimentos, almacenaje de líquidos y posterior servido de estos, lo cual concuerda con la idea de banquete realizado para conmemorar un evento importante el cual tuvo música de antaras como parte de su realización.

A través del análisis de los restos vegetales se ha determinado la presencia de las especies vegetales que se enumeran a continuación[3] en la Tabla 2.

Tabla 2. *Especies o géneros vegetales definidos*

Alimentos	**Uso no alimenticio**
Cucurbita sp. 'zapallo'	*Phragmites australis* 'carricillo'
Pouteria lucuma 'lúcuma'	*Gossypium barbadensis* 'algodón'
Arachis hypogaea 'maní'	*Typha sp.* 'totora'
Zea mays 'maíz'	*Lagenaria siceraria* 'mate'
Inga feullei 'pacae'	
Phaseolus vulgaris 'frejol'	
Capsicum sp. 'ají'	
Algas sin determinar	

Los restos malacológicos fueron abundantes; pero, muchos fragmentos pequeños no pudieron ser adecuadamente determinados; por tanto, las cifras podrían ser mayores. Ver Tabla 3.

3 Debemos tener presente que no fue posible cuantificar estos restos debido a su estado de conservación.

Tabla 3. *Restos malacológicos presentes en el "Basural de los tiburones"*

Especie, género o familia	NMI
Choromytilus chorus 'choro'	30
Mesodesma donacium 'macha'	24
Perumytilus purpuratum 'chorito'	1278
Semimytilus algosus 'chorito'	658
Argopectem purpuratum 'concha de abanico'	3
Protothaca thaca 'almeja'	2
Eurhomalea rufa 'almeja'	1
Aulacomya ater 'choro'	6
Semele sp. 'almeja'	1
Donax sp. 'almeja'	1
Familia Mytilidae 'chorito'	1
Familia Crepidulidae 'lapa'	390
Mitrella buccinoides (Probable uso ornamental)	8
Mitrilla unicolor (Probable uso ornamental)	1
Prisogaster niger (Uso no determinado)	214
Calyptraea (Trochita) trochiformis 'lapa'	59
Thais haemastoma 'caracol plomo'	2
Tegula sp. (Probable uso ornamental)	50
Fisurella sp. 'lapa'	7
Stramonita chocolata 'caracol plomo'	37
Concholepas 'pata de burro'	4
Fissurella crasa 'lapa'	2
Crepipatella sp. 'lapa'	79
Fisurella limbata 'lapa'	1
Fisurella peruviana 'lapa'	1
Tegula tridentata (Probable uso ornamental)	1
Thais sp. 'caracol plomo'	1
Tegula atra (Probable uso ornamental)	79
Xanthochorus buxea (Probable uso ornamental)	3
Tegula luctuosa (Probable uso ornamental)	4
Nasarius dentifer (Probable uso ornamental)	2
Oliva peruviana (Probable uso ornamental)	1
Polinices sp. (Probable uso ornamental)	1
Familia *Chitonidae* 'chitón'	8
Familia *Aciculidae* (caracol terrestre)	6
Crustáceo no determinado 'cangrejo'	167
Hepatus chilensis 'cangrejo'	221
Platysantus orbigny 'cangrejo'	74
Jhelius sp. (crustáceo no alimenticio)	1
Familia *Balanidae* (crustáceo no alimenticio)	1
Phisa sp. (molusco no alimenticio)	13
Familia *Planorbidae* (caracol de agua dulce)	13
Dulceacuícola no determinado	8

Desestimando especies que pueden ser resultado de captura accidental (menos de cinco individuos a no ser que se trate de especies de gran tamaño) y los que se alojan en las conchas de otros (algunas especies de 'lapas'; podemos agrupar estos restos en grupos grandes de géneros o familias del siguiente modo, ver Tabla 4.

Tabla 4. *Restos malacológicos agrupados*

Grupo general	NMI
Choros	36
Choritos	1937
Conchas de abanico	3
Almejas	5
Lapas	428
Caracol plomo	40
Pata de burro	4
Chitón	8
Cangrejos	462
Machas	24

Las cifras de la Tabla 4 no deben engañarnos. A pesar de su número las especies que hemos agrupado como "choritos" aportan escaso volumen cárnico, su asociación a algas y paredes internas de ollas pueden darnos una pista sobre un uso asociado a sopas. El mayor volumen lo aportan los cangrejos (aunque muchos eran de pequeño tamaño), los choros, lapas, machas y caracoles.

Sobre los restos ictiológicos se determinó 16 especies y 22 taxones en general. La mayor parte el material está conformado por vértebras, otolitos, fragmentos de mandíbulas, espinas y algunos fragmentos de cráneos. En lo que respecta al tiburón la determinación fue hecha a través del análisis de los dientes (ver Figura 6). No fue posible realizar el cálculo del número mínimo de individuos. Ver Tabla 5.

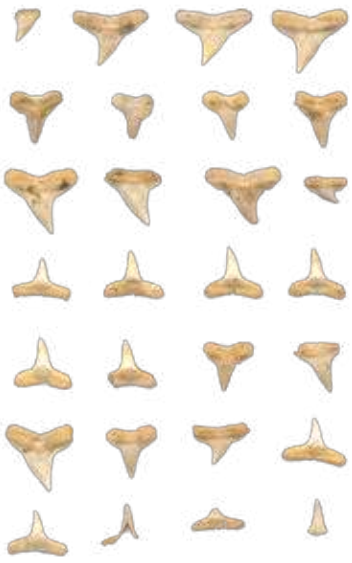


Figura 6. Dientes de tiburón cobrizo (Carcharh-inus brachyurus) (Apolín y Vargas 2006).

Tabla 5. *Material ictiológico presente en el "Basural de los tiburones"*

Especie, género o familia
Engrauli rigens 'anchoveta'
Ariidae indeterminado 'bagre'
Scomber sp. 'caballa'
Isacia conceptionis 'cabinza'
Cynoscion sp. 'cachema'
Anisotremus sp. 'chita'
Clupeidae indeterminado 'sardina'
Paralonchurus peruvianus 'coco'
Cilus sp. 'Corvina'
Eslamobranchii indeterminado 'pez cartilaginoso'
Mugil sp. 'lisa'
Sciaena sp. 'lorna'
Myliobatis chilensis 'raya águila'
Myliobatis peruvianus 'raya águila'
Stellifer sp. 'mojarrilla'
Osteichyes indeterminado 'pez óseo'
Peprilus sp. 'pampanito'
Cheilodactylus sp. 'pintadilla'
Sardinops sp. 'sardina'
Scianidae indeterminado 'lorna' o 'corvina'
Triakis sp. 'toyo'
Carcharhinus brachyurus 'tiburón cobrizo'

El mayor volumen cárnico está dado por el ejemplar de tiburón cobrizo, de acuerdo con Apolín y Vargas (2006) se trata de un ejemplar de más de 100 kilogramos de peso, debió tratarse de un elemento central dentro del evento (ver Figura 7). Sin embargo, llama la atención hallar en la lista diez especies que, aún en la actualidad, se valoran por su sabor y calidad como: la cachema, chita, corvina, pintadilla, raya, toyo, entre otras.



Figura 7. Tiburón cobrizo (Carcharhinus brachyurus). (Instituto Smithsonian de Investigaciones tropicales https://biogeodb.stri.si.edu/sftep/es/thefishes/species/92).

Otras especies animales presentes son camélido no determinado, cuy, probable vizcacha, pelícano y guanay. En general, destacamos el rol del tiburón, como parte central del banquete debido a su recurrente representación en vasijas ceremoniales de la cultura Lima.

Acerca de las técnicas de cocción tenemos que entre los materiales recuperados hay restos de carbón; parte de los muros del área tenían manchas de humo. Sin embargo, no es claro si los

alimentos fueron preparados en el mismo espacio donde fueron hallados los restos. El abundante hollín en la superficie de las ollas indicaría que se hallaban expuestas directamente al fuego. Es probable que la leña provenga bien de la Tara espinosa ('guarango') o Schinus molle ('molle') muy comunes en la costa central y hallados en uso como postes en Huaca Pucllana.

Además, la presencia de abundantes restos de carbón y manchas de humo en los muros nos dejan claro que la cocción de alimentos se realizó en un fogón abierto usando leña como combustible. El hallazgo en otros sectores de adobes de forma rectangular formando un fogón en "U" nos puede dar luces acerca de las "cocinas" de este sector. Asimismo, las ollas marrones y las naranjas tenían manchas de humo en sus bases, hasta la parte media de la vasija incluso. Estas se apoyaban directamente sobre la leña y recibían el calor en un 50% de su superficie.

Acerca del tipo específico de vasija alimentos en que se prepararon ciertos alimentos solo tenemos evidencia directa de la combinación algas y choros pequeños, éstos se hallaron en la parte interna de fragmentos de ollas pequeñas de color marrón. Esto nos da la idea de la preparación de sopas o caldos de mariscos y algas. Ollas marrones de mayor tamaño pudieron tener una función análoga, pero con alimentos de mayor tamaño, planteamos que pudieron ser pescados los que se hirvieron allí. Las ollas de color marrón son muy resistentes al fuego por los temperantes de la arcilla que son refractarios . Las ollas de color naranja debieron ser para cocciones más rápidas, las manchas de humo no son tan grandes, pudieron ser para vegetales.

El hallazgo de numerosas vértebras de pescado con huellas de exposición directa al calor puede ser indicio de una cocción directa o indirecta de los pescados, completos, probablemente envueltos en hojas a la manera de los pueblos de la selva central actual.

Los abundantes restos de semillas de ajíes podrían implicar una preparación de carne de pescado cruda y moluscos a la manera de un ceviche actual, obviamente sin limón que es de origen occidental.

Respecto de la vajilla de servicio tenemos abundantes restos de platos hondos que pudieron servir para las sopas y los guisos;los platos planos pudieron ser para presentar sólidos. Los platos cuchara resultan apropiados para presentar guarniciones como el maní o el ají. Sobre los líquidos, sabemos que los cántaros con diseños de olas han sido usados para preparación y almacenaje de chicha de maíz (Segura 2001), teniendo restos de este tipo de vasijas podemos inferir que se tuvo chicha almacenada; esta, pudo ser servida –como se hace hasta la actualidad- en vasijas hechas de mate (Cucurbitácea sp.) cuyos restos en fragmentos también han sido recuperados de este contexto de desechos (ver Figura 8).



Figura 8. Recreación del banquete ritual. (Archivo del Museo de Sitio Pucllana).

La probabilidad de un ritual religioso

La presencia de las vasijas tipificadas como "pacchas", por su nombre en lengua quechua, nos indican dos cosas: presencia de personajes de élite y la realización de una ceremonia donde se derraman líquidos (Carrión 1955). Es probable que esto se haya realizado al inicio de la actividad, no sabemos si la presencia de varias vasijas de este tipo indique el número de personajes importantes, pero es una probabilidad. Una parte un poco más oscura, a nuestros ojos actuales, es el hallazgo del cuerpo de un infante sacrificado colocado en medio de los desechos. Esto es una práctica recurrente en Huaca Pucllana y tiene asociación con relatos míticos. En el mito de Vichama y Pachacamac, esta última divinidad sacrifica un niño para obtener abundancia de alimentos; algo que se ve reflejado en la actividad que estamos presentando aquí.

Propuesta reconstructiva

Con base a los datos obtenidos y algunas analogías etnográficas podemos reconstruir, con mucha imaginación, el contenido del banquete cuyos restos han sido analizados de la siguiente manera:

- Caldo de choros y algas presentados en cuencos de cerámica.
- Mariscos y cangrejos acevichados con ajíes diversos presentados en platos de cerámica.
- Pescados diversos ahumados enteros presentados en platos de cerámica.
- Pescado acevichado con ajíes diversos presentados en platos de cerámica.
- Filetes de tiburón ahumado presentado en platos de cerámica.
- Guarniciones de frejol, maní, calabaza y maíz en platos cuchara de cerámica.
- Carne de camélido sudamericano, pelícano, guanay, cuy y vizcacha en platos de cerámica. Lúcuma y pacae sobre petates de totora.
- Chicha de maíz contenida en cántaros servida en vasijas de mate

Conclusiones

- Los banquetes rituales de la cultura Lima, como el descrito de Huaca Pucllana, constituyeron importantes actividades sociales y formaron parte de un conjunto de eventos relacionados al cambio político de su sociedad.
- El banquete, cuyos restos han sido analizados, posee una gran variedad de recursos procedentes del valle y del mar, resaltando estos últimos en diversidad y volumen.
- Los restos de cerámica hallados junto a los restos biológicos muestran un escenario de preparación y servicio de alimentos y bebidas para un grupo de personas de clase social alta.
- Los vínculos de los pueblos arawak (exclusivamente amazónicos en la actualidad) con la cultura Lima nos ofrecen la oportunidad de usar la analogía etnográfica para entender mejor los banquetes y plantear alternativas de reconstrucción.

Futuras líneas de investigación

Esta investigación abre las puertas a otras que, esperamos poder realizar a corto plazo, relacionadas a los siguientes temas:

- Análisis conjunto con otro contexto de desechos estudiado por Ríos (2015) del mismo sitio arqueológico, pero en otra área y más tardío. De esta manera se puede tener una idea más amplia de los recursos utilizados y otros detalles.
- Comparación de los recursos utilizados en banquetes con los que se encuentran en un recinto del mismo sitio que, parece corresponder a actividad culinaria de personas del pueblo. Realizar una comparación de los valores proteicos de cada dieta sería interesante pues de acuerdo con Barreto (2012) numerosos cuerpos de la cultura Lima, hallados en Huaca Pucllana –en particular las mujeres- adolecen de malnutrición.
- El uso de información de contextos arqueológicos de desechos, adecuadamente registrados y documentados, como base para la ampliación de la oferta culinaria en Lima a través de la reconstrucción de platos ancestrales, propios de la zona.
- El estudio de la culinaria de los pueblos arawak de la selva central del Perú, dejados de lado, extrañamente, por los estudiosos de la culinaria amazónica que se centran en las creaciones gastronómicas de los entornos urbanos de la Amazonía.

Agradecimeintos

Al Museo de Sitio Pucllana en persona de su Ex Directora Dra. Isabel Flores y su Directora actual Mag. Micaela Álvarez quienes apoyaron la idea de este artículo y nos brindaron acceso a información inédita; también a CENFOTUR, institución formadora de profesionales en turismo del Perú.

Referencias

Apolín, J. y P. Vargas (2006) La importancia del tiburón en la cultura Lima: un estudio de las figuras de selacios y sus restos biológicos, en Cuadernos de Investigación INC N° 1 Arqueología. Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Carrión, R. (1955) El culto al agua en el antiguo Perú. Museo Nacional de antropología y Arqueología. Lima.

Flores, I. (2004) Informe Final del Proyecto de Investigación, Conservación y Puesta en Valor de Huaca Pucllana en su temporada 2003. Lima.

Flores, I. (2006) Huaca Pucllana, esplendor de la cultura Lima. Instituto Nacional de Cultura, Lima.

Flores, I. (2013) Huaca Pucllana. Argos Productos Editoriales, Lima.

Flores, I., P. Vargas, J. Ccencho y H. Silvera (2012) Los patios con estructuras escalonadas de Huaca Pucllana: caracterización y función de una arquitectura ceremonial Lima. Revista Arqueología y Sociedad N° 25.

Instituto del Bien Común (2005) Los ashaninka y la pesca. Instituto del Bien Común, Lima.

Mauricio, A., L.Muro y C. Olivera (2015) Huaca 20 Un sitio Lima en el antiguo Complejo Maranga. Instituto Francés de Estudios andinos y Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

PROMPERÚ (2023) Página web https://www.peru.travel/es/experiencias/gastronomia-peruana consultada el 22 de agosto del 2023.

PROMPERÚ y Turismo Inn (2021) "Perfil del vacacionista motivado por gastronomía". Lima.

Ríos, P. (2015) Evidencias rituales de clausura y renovación arquitectónica en una plaza de Huaca Pucllana en Boletín de arqueología PUCP N° 19. Editado por el Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Segura, R. (2001) Rito y economía en Cajamarquilla Investigaciones arqueológicas en el Conjunto Arquitectónico Julio C. Tello. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Silvera, H. (2013) Eventos asociados a la construcción de un patio sagrado en Huaca Pucllana Tesis para obtener el grado académico de Licenciado en arqueología Universidad San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

Smith, R. (2011) ¿Un sustrato arawak en los andes centrales? La historia oral y el espacio histórico cultural yánesha. Por dónde hay soplo Actas y Memorias N° 29 IFEA 219 – 254pp. Lima.

Vargas, P. (2006) El tiburón y las olas: apuntes preliminares para un entendimiento de las figuras arqueológicas Lima de Huaca Pucllana (500 – 700 d.C.) en Cuadernos de Investigación INC N° 1 Arqueología. Instituto Nacional de Cultura, Lima.

(2015) La importancia del mar en la religión Lima: una propuesta interdisciplinaria en Boletín de arqueología PUCP N° 19. Editado por el Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú

(2017a) Huacas limeñas: ancestros amazónicos acerca de la presencia de pueblos del grupo etnolingüístico arawak en la costa central prehispánica a través de la toponimia. Arqueología Y Sociedad, (31), 327–340. https://doi.org/10.15381/arqueolsoc.2016n31.e13304

(2017b) Evidencia de la presencia arawak en la costa y sierra central del Perú a través de la etnografía, lingüística, arqueología y etnohistoria. Tesis para optar el Grado de Magíster en Lingüística Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

El turismo gastronómico como herramienta para la conservación de las tradiciones y patrimonio culinario en Santa Marta, Colombia

Gastronomic tourism as a tool for the conservation of culinary traditions and heritage in Santa Marta, Colombia

Maira Andrea Rivero Pinto[1]
Rubén Darío Sossa Álvarez[2]
Universidad del Magdalena

Resumen

Santa Marta cuenta con un patrimonio culinario cultural y ancestral único y diferencial con capacidad de motivar la atracción de viajeros y consolidar una oferta suficiente de turismo gastronómico a nivel nacional e internacional, según el grado de motivación del turista hacia el consumo de la comida local dada su ubicación geográfica estratégica como puerto frente al mar y su acceso cercano a los alimentos de los distintos pisos térmicos que se cultivan en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta. A partir del uso de una metodología mixta tomando fuentes primarias y revisión de literatura se cotejaron los resultados frente a la opinión de un grupo de expertos quienes responden a una entrevista sobre la potencialidad de desarrollar un turismo gastronómico en la ciudad a partir de estrategias exitosas en otras ciudades del mundo tales como los festivales, rutas gastronómica, mercados o recintos y otros mediante los cuales se logra visibilizar aquellos aspectos representativos de su patrimonio como sus tradiciones, diversidad cultural, productos locales que consolidan hoy su oferta gastronómica. Esta investigación busca analizar como el turismo gastronómico puede ser utilizado como herramienta para la conservación de las tradiciones y patrimonio culinario en Santa Marta, permitiendo que la ciudad pueda posicionar su gastronomía y visibilizar su historia y tradiciones por medio del rescate de recetas ancestrales, el uso de ingredientes locales y las técnicas propias de preparación que se han sido trasmitidas por generaciones de manera oral.

Palabras clave: Gastronomía; patrimonio; Tradiciones; Productos locales

Abstract

Santa Marta has a unique and differential cultural and ancestral culinary heritage with the capacity to motivate the attraction of travelers and consolidate a sufficient offer of gastronomic tourism at a national and international level, depending on the degree of motivation of the tourist towards the consumption of the given local food. its strategic geographical location as a port facing the sea and its close access to food from the different thermal floors that are grown in the foothills of the Sierra Nevada de Santa Marta. Using a mixed methodology, taking primary sources and a literature review, the results were compared against the opinion of a group of experts who responded to an interview about the potential of developing gastronomic tourism in the city based on successful strategies in other cities in the world such as festivals, gastronomic routes, markets or venues and others through which it is possible to make visible those representative aspects of its heritage such as its traditions, cultural diversity, local products that consolidate its gastronomic offer today. This research seeks to analyze how gastronomic tourism can be used as a tool for the conservation of traditions and culinary heritage in Santa Marta, allowing the city to position its gastronomy and make its history and traditions visible through the rescue of ancestral recipes, the use. of local ingredients and the own preparation techniques that have been transmitted orally for generations.

Keywords: Gastronomy; Heritage; Traditions; Local products

1 mairariveroap@unimagdalena.edu.co, 2 rsossa@unimagdalena.edu.co

Ir a índice

Introducción

La alimentación es un aspecto importante de una cultura y dependiendo de sus orígenes, geografía y climas modifica los hábitos alimenticios de los pobladores. Es por ello por lo que cada país y ciudad tiene una gastronomía diferente y única. El turismo es una herramienta que permite que diferentes personas conecten con la cultura local y esto es posible cuando la gastronomía hace parte esencial de la motivación para trasladarse de un territorio a otro, como lo menciona la (Organización mundial del turismo , s.f.) quien define el turismo como un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios. El aspecto social porque analiza los gustos y preferencias de la demanda (turistas), el cultural por el valor del patrimonio material e inmaterial y el económico porque es generador de empleo directos e indirectos.

Como lo menciona O.M.T (2023), la gastronomía es mucho más que cocinar. Refleja el patrimonio cultural, la tradición y el sentido de comunidad de cada pueblo y es una forma de fomentar el entendimiento entre diferentes culturas, de acercar a las personas y sus tradiciones. Lo cual a su vez permite que la gastronomía sea una herramienta para reconstrucción del tejido social donde el reconocer y entender sus tradiciones le permite crear sentido de pertenencia y apropiamiento y por ende rescatar y conservar lo propio. Es por ello que se crean políticas en Colombia con el fin de salvaguardar el patrimonio inmaterial como política para el conocimiento, la salvaguardia y el fomento de la alimentación y las cocinas tradicionales de Colombia, para el Ministerio de Cultura de Colombia (2012) las cuales tienen como objetivo principal valorar y salvaguardar la diversidad y riqueza cultural de los conocimientos, prácticas y productos alimenticios de las cocinas tradicionales de Colombia, como factores fundamentales de la identidad, pertenencia y bienestar de su población.

Para, Fernández Padilla (2018) las cocinas tradicionales de Colombia son de carácter diverso, y los saberes detrás de las mismas evidencian la existencia de un vínculo con el contexto histórico, económico, político y cultural propios de cada región. En esta medida, estos conocimientos y prácticas dan cuenta de identidades, alteridades, territorialidades, narrativas, contextos ecológicos y representaciones simbólicas. (Sic).

En los últimos años, el turismo gastronómico ha ganado una importante popularidad ya que los turistas buscan conectar con la cultura local y entender la esencia de un lugar a través de su comida lo cual conduce al reconocimiento de su potencial como herramienta para la conservación de las tradiciones y el patrimonio culinario, como lo ratifica la Organización Mundial del Turismo y Basque Culinary Center (2019) la gastronomía no se ciñe a un plato, sino

que para llegar a élse ha construidouna cadena devalor que incluyeelementos asociados ala producción yal procesado dealimentos, pero tambiénatañe a sudistribución, transformación y,finalmente, su ingestión.Estos procesos incorporan valores añadidos como los paisajes gastronómicos, la identidad cultural y culinaria del destino, el patrimonio material e inmaterial (oficios del gusto, recetas tradicionales, utensilios, etc.) (p.15-16).

Base teórica

Según, Fusté Forné (2016) la gastronomía típica que se asocia a cada contexto es parte del patrimonio de las sociedades, un trazo de su identidad que se refleja a través del cultivo, los productos y platos típicos, o las formas de servir y consumir, que son tan nuestras, pero a la vez tan diferentes en contextos culturales extraños simplemente por no ser propias o no estar habituadas a ellos. Como lo sostienen Elide Di, Hernàndez Mogollòn , & Lòpez Guzmàn (2014) la gastronomía típica se está afirmando cada vez más como un patrimonio fundamental para el desarrollo turístico. Conocer y degustar la cocina local se considera una experiencia cultural y sensorial. En Fox (2007) como se cita en, Elide Di, Hernàndez Mogollòn , & Lòpez Guzmàn, (2014) los recursos gastronómicos mantienen las características necesarias para poder identificarse como patrimonios turísticos y culturales. La abundancia, la calidad y la variedad de los alimentos típicos representan un importante atractivo para aquellos consumidores llamados "foodies". Al respecto Romero Corral (2018) afirma "el turismo gastronómico establece una relación entre un determinado conglomerado de personas, produciendo un fenómeno cultural, patrimonial, económico y ambiental".

Además, Sobrado (2018) dice: En un mundo globalizado, y debido a la necesidad de diferenciarse e identificarse con un grupo, aquellos territorios con una identidad cultural bien definida son más conscientes del valor que implica esta identidad y, por tanto, los esfuerzos por conservarla son mejor entendidos por la comunidad. En ése mismo sentido Medrado et al. (2008) como se cita en Sobrado (2018) menciona el turismo se convierte en una herramienta para la conservación patrimonial y medioambiental vinculado al desarrollo sostenible de los territorios. De hecho, este es el caso del turismo gastronómico, que está sirviendo para la recuperación de tradiciones y elaboraciones, así como a la valorización de recursos o productos autóctonos que de otra manera podrían desaparecer. Es decir, con la modernidad llegó la tendencia de recuperar la cultura local, lo que ha propiciado que prácticas culturales que habían sido segregadas o remplazadas por otras resurjan.

En esa misma línea, Sims (2009) como se cita en Folgado Fernàndez, Palos Sànchez, Campòn Cerro, & Hernàndez Mogollòn (2017) en su investigación hecha en España referente a l

a importancia de del turismo gastronómico afirman: La conexión entre los alimentos y el territorio donde se producen, permite al visitante disfrutar de una experiencia única y contribuye al desarrollo sostenible del lugar, tanto medioambiental como económicamente. Para zonas rurales, este vínculo puede convertirse en una actividad turística de futuro, que fomente prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, nuevas vías de ingresos para empresas locales, creación de empleo y el desarrollo de una marca para atraer más visitantes a la zona. También Utrera Velàsquez & Real Garlobo (2022) dicen: el turismo gastronómico tiene una relevante importancia en el sector turístico; los diferentes destinos en el mundo tienen como factor que los diferencia el patrimonio cultural e inmaterial, lo cual fortalece los valores de identidad. Igualmente Utrera Velàsquez & Real Garlobo (2022) aseguran: un plato es el lenguaje de la cultura de una comunidad, en el se perciben los valores, costumbres, técnicas de antepasadosy la fusióncon el presente, lahistoria en un contextoy la simbologíaque representa la identidad. El patrimonio intangible de la cultura es también la gastronomía y en ella la forma de consumir los alimentos y las bebidas.

Por otro lado, Olivo (2018) como se menciona en la investigación de Utrera Velàsquez & Real Garlobo (2022) afirman: en Ecuador la comunidad de Llangahua, tiene la pachamanca como una de las técnicas ancestrales de la cultura gastronómica de su comunidad, siendo parte de la identidad de esta región y que se está olvidando por las nuevas generaciones, y por algunas familias al emplear técnicas de cocción que con las tecnologías actuales se han ido reemplazando. Esta técnica ancestral que ha formado parte de su cultura y tradiciones de la comunidad viniendo desde sus ancestros, siendo esta uno de los valores gastronómicos que se necesita fortalecer y llegue a ser un atractivo gastronómico para el turismo y desarrollo de la comunidad. En la cocina o la gastronomía de cada destino, se esconden riquezas culturales explotables. En cada una se cuenta su historia, sus creencias, sus recuerdos, sus personajes y sus valores; se denota un interés por aprender sobre el lugar que se visita, surge curiosidad por entender a la cultura a la que uno se inserta y todo esto se adquiere a través de esa experiencia auténtica y vivencial que el destino brinda a sus visitantes.

Además, Valcálcer y Venegas (2015) como se menciona en Cuevas Àlvarez, Pèrez Mendoza, & Pecero Covarrubias (2018) Colombia transmite cultura en cada platillo que sirve, desde los tamales, el cuchuco, el sancocho, las empanadas, el chocolate santafereño, los dulces de arequipe, bocadillo y coco, se oculta su historia y su pasado. Entender como esos sabores han trascendido a lo largo del tiempo y descubrir cómo han logrado mantenerse por casi 197 años, y que chefs internacionales buscan realizar un sinnúmero de variaciones y mezclas de sus recetas comunes, para satisfacer paladares exigentes, hace que esta cultura y su cocina merezcan

mención y reconocimiento. Ahora bien, en su sitio web, la UNESCO menciona lo siguiente; El patrimonio cultural inmaterial o "patrimonio vivo" se refiere a las prácticas, expresiones, saberes o técnicas transmitidos por las comunidades de generación en generación. El patrimonio inmaterial proporciona a las comunidades un sentimiento de identidad y de continuidad: favorece la creatividad y el bienestar social, contribuye a la gestión del entorno natural y social y genera ingresos económicos La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación – UNESCO (2023).

Dicho en las palabras de la investigadora Chuecas Gatty (2020) la gastronomía es un elemento que permite poner en valor la cultura del destino, su historia, sus tradiciones, y que el turismo gastronómico representa la herramienta que permitirá salvaguardar este legado cultural único y auténtico al fomentar su conocimiento y disfrute a los visitantes que deseen acogerla. Otro punto es la importancia de los mercados campesino, para Esquivel Guio (2021) las plazas de mercado se configuran como lugares modelo donde se llevan a cabo fusiones de sabores y olores que son tan importantes para generar la identidad cultural de un pueblo, un lugar o una región. Así mismo, se reconoce que existe una conexión entre el campo y la ciudad, que establece una relación muy cercana entre productor y consumidor final de los alimentos preparados, por lo tanto, estas plazas son lugares donde convergen los sabores y las tradiciones campesinas e indígenas, para establecer una amalgama de saberes. La alimentación y los saberes relacionados a ella son un elemento de identidad y construcción de la memoria colectiva de una sociedad, a su vez la cocina y el consumo de los alimentos son quizás los principales creadores de espacios de socialización de las personas.

Por lo expuesto anteriormente es apropiado analizar ¿De qué manera el turismo gastronómico puede ser utilizado como herramienta para la conservación de las tradiciones y patrimonio culinario en Santa Marta, Colombia?

Metodología

La metodología empleada fue mixta, con un alcance descriptivo. Lo que se buscó fue especificar las características de turismo gastronómico y su impacto en la ciudad y de esta forma conocer como el turismo gastronómico puede ser utilizado como una herramienta para la conservación de las tradiciones y patrimonio culinario en Santa Marta desde el ángulo del sector público y el ángulo del privado. Esta investigación se dividió en dos partes, inicialmente como fuente principal se consultó literatura académica relacionada con el turismo gastronómico, en su mayor parte de la base de datos Scopus, y en segunda medida se entrevistó a un grupo de expertos y académicos del sector público y privado con preguntas semiestructuradas y de respuesta abierta lo cual permitió evaluar el estado actual del turismo gastronómico de en la ciudad.

Desarrollo de la investigación

En el turismo se desprenden muchos segmentos y uno de ellos es el turismo gastronómico. Este a su vez abarca historia, cultura, productos locales, proveedores y un sin número de elementos propios o característicos de este tipo de turismo, pero así mismo este puede emplear diversas herramientas para afianzar o dar reconocimiento a la gastronomía de un territorio, ya sea por medio de rutas gastronómicos, mercados, plazas, festivales etcétera. Todas estas estrategias se convierten en herramientas importantes y propicias para posicionar la gastronomía y dinamizar la economía local.

Para, Lee et al.(2015) como se cita en Acosta Reàtegui & Cornejo Pinto (2021) el turismo gastronómico "es un viaje, en regiones ricas en recursos gastronómicos, que genera experiencias recreativas o tiene fines de entretenimiento, que incluyen: visitas a productores primarios o secundarios de productos gastronómicos, festivales gastronómicos, ferias, eventos, demostraciones de cocina, degustaciones de alimentos o cualquier actividad relacionada con la alimentación".

En la investigación hecha por Hall & Mitchell (2005) como se cita en Romero Corral (2018) en Quito Ecuador se afirma: Una de las principales estrategias que utilizan las ciudades y comunidades para fomentar el turismo gastronómico son los festivales culinarios, la creación de rutas en las cuales se dan a conocer los restaurantes donde se elaboran las principales preparaciones de la región, más aun cuando son preparadas por un chef reconocido de la localidad explicando todo el proceso desde la recolección y/o caza de los productos y finalizando con los sutiles toques al momento de montar un plato de autor. Así mismo el autor Romero Corral (2018) menciona: La vasta historia en la que se ha desarrollado la culinaria de la ciudad de Quito permite que la gastronomía local sea un factor de alta motivación física y cultural para su visitación, debido a que en el recorrido a cada uno de los lugares de expendio de alimentos existe una historia sobre sus principales productos, procedimientos y técnicas empleadas, la misma que hace incuestionable su carácter patrimonial.

Dicho lo anterior, y reconociendo el papel principal de los creadores y los cuales hacen visible el arte de lo culinario como lo son los chef y por ende los establecimientos que ofertan en sus menús la gastronomía local reconociendo la importancia de conservar, preservar y compartir la historia y tradiciones culinarios locales, al mismo tiempo que apoyan la agricultura local por medio de la utilización de producto locales, se puede mencionar los siguientes en la ciudad de Santa Marta como muestra de la relevancia de la gastronomía según Jaramillo (2019). Entre los mejores restaurantes de Santa Marta, Tierra negra ha hecho una apuesta por los ingredientes y y las recetas locales de alta calidad, con una acertada aplicación de técnicas y presentaciones

contemporáneas. Como recomendados se encuentran el pulpo taganguero a la parrilla, la posta tierra negra en salsa de panela orgánica, el pescado al cabrito envuelto en hoja de plátano y, para terminar, el seinake de chocolate. Como lo menciona la famosa chef colombiana Leonor Espinosa en una entrevista publicada en el sitio web El colombiano (2023) "cuando comencé este camino ya en el mundo se estaba marcando una tendencia de promoción de las cocinas tradicionales y de los ingredientes. Comprendí que la única estrategia para posicionar a un país gastronómicamente era que los restaurantes se comprometieran a resaltar los ingredientes y las recetas tradicionales. La única posibilidad de que esto se pudiera dar era que las cocinas tradicionales, típicas, circularan en todo el territorio nacional a través de distintos restaurantes, en sus distintas categorías".

De igual manera España apuesta por la conservación de las tradiciones culinarias a través de un término denominado "simplicidad" como una propuesta en la que los productos locales son resaltados y donde los chefs juegan un papel fundamental en la promoción y visibilizar la gastronomía, según la investigación realizada por Aguirregoitia Martìnez & Fernàndez Poyatos (2019) Conscientes, o no, los profesionales de la cocina desarrollan un proceso creativo cuando apelan a la materia prima excelente, trabajada con técnicas sencillas (en apariencia) para lograr platos auténticos y originales; esto es, actualizan el concepto de simplicidad aquí considerado que, después, se manifestará y reivindicará en el discurso promocional para otorgar valor a su gastronomía y para atraer viajeros con interés de conocer y saborear la cultura local a través de su culinaria.

Por otro lado en Lima se busca conservar los productos locales auctonos los cuales hacen parte esencial de las preparaciones culinarias de la zona, por medio de la elaboración de biohuertos, como lo mencionan Acosta Reàtegui & Cornejo Pinto (2021) en la ciudad de Urubamba, los mejores ejemplos son los restaurantes Hawa e Inti Raymi, en donde se emplean ingredientes orgánicos adquiridos de granjas vecinas o en sus propios huertos, ubicados dentro del hotel Tambo del Inka en el Valle Sagrado de los Incas. En este lugar cuentan con sistemas de ahorro de energía, una planta de tratamiento del agua y un biohuerto en donde se cultivan frambuesas, vainitas bebés, arúgula criolla, tomate cherry, etc.; todos 100% orgánicos, siguiendo la tendencia "del huerto a su mesa".

Similarmente en España se promueve la creación de rutas gastronómicas donde el producto local es resaltado y aprovechado, según Schlüter y Thiel (2008) como se cita en Millàn Vàzquez de la Torre, Hernàndez Rojas , & Navajas Romero (2016). Los recorridos gastronómicos se desarrollan en un recorrido predeterminado con la intención de hacerlos memorables, permitiendo al turista disfrutar del proceso de producción agrícola e industrial y de una serie de

platos que expresan la identidad cultural de una región. Involucra a todos los agentes empezando por los productores, quienes acogen a los turistas en sus fábricas y les enseñan sobre el proceso de producción, y sobre el menú u ofertas culinarias basadas en la producción primaria local. Los platos culinarios de estos lugares se diseñan en torno a una materia prima o, en algunos casos, en torno a un grupo de productos (vino y aceite). Estos productos dotan a la ruta de una identidad que se desarrolla sobre la base de la red de rutas. Además de la ruta artesana dedicada a la elaboración de queso de vaca, de oveja y de cabra, según Turisme de la Seu d'Urgell (2015) como se cita en Mollevì Bortolò & Fustè Fornè (2016) la Ruta Artesana (Fet a Mà en catalán y que significa hecho a mano en su traducción literal, es decir artesanal) permite conocer este tipo de productos de la comarca del Alt Urgell, con el objetivo de seguir su proceso de elaboración, su degustación en los obradores y su consumo en los restaurantes de la comarca.

El turismo gastronómico está vinculado directamente con el desarrollo local; en el caso de la región de Tokajhegyalja (Hungría) el autor Medina (2015) menciona; en el caso de Tokaj, y dentro de este "nuevo" panorama, el papel del turismo cobra una dimensión significativa en el nivel de las economías locales y familiares. Los nexos con el territorio y con la tradición de la región sitúan a los pequeños productores en un lugar privilegiado dentro del conocimiento y de los saberes locales, al mismo tiempo que les convierten en interlocutores de excepción a la hora de dar a conocer y de explicar su propio territorio y su forma de vida. De este modo, determinadas iniciativas vinculadas con el turismo rural del vino se han desarrollado desde el principio de los años noventa, convirtiéndose en interesantes complementos económicos (principalmente festivales) para las pequeñas economías locales. Así mismo menciona referente a las características propias del turismo gastronómico que involucra la producción y elaboración de vino Medina (2015) en el caso concreto del turismo del vino, se contemplan una serie de características complementarias que generan un mayor valor en relación con el desarrollo de las regiones rurales. Estas características se centran en: festivales y ferias vitivinícolas, rutas, catas y degustaciones, patrimonio cultural específico relacionado con la tradición vitivinícola, programas educativos y formativos, alojamientos temáticos, una sólida relación con la gastronomía, e incluso otros como la elaboración de productos de cosmética y aseo, condimentos de cocina, etc.

Agregando a lo anteriormente mencionado para, Mollevì Bortolò & Fustè Fornè (2016) la gastronomía nace de las actividades del sector primario, y los productos artesanos tienen cada vez una mayor aceptación. Esto es debido a su estrecha relación con los métodos de producción sostenibles, y también ligado a una cadena de distribución directa entre el productor y el visitante. Se trata, como en el caso del vino y el queso, de productos tradicionales y naturales que a su vez tienen unos significados históricos y culturales muy arraigados.

Resaltar lo propia es reconocer el valor histórico que posee y preservarlo es permitirles a las nuevas generaciones posees parte de esa historia, por lo cual una herramienta que permite preservar y conservar las tradiciones culinarias son las denominaciones de origen (DO) de productos agroalimentarios como lo menciona Contreras & Medina (2021) los productos que ostentan sellos de calidad diferenciada se posicionan como interesantes atractivos a los ojos de los turistas, toda vez que una parte importante de su singularidad se construye a partir de los vínculos sociales, históricos y territoriales con sus lugares de origen. El sello contribuye a legitimar y validar la exclusividad del producto en su territorio y, por lo tanto, se transforma en un patrimonio local capaz de atraer la atención de ciertos nichos de mercado. Además, en su investigación sobre las denominaciones de origen en México afirmo lo siguiente Contreras & Medina (2021) en la actualidad existen en el país 18 DO, de las cuales 15 son productos agroalimentarios: Tequila, Mezcal, Sotol, Charanda, Bacanora, Raicilla, Arroz Morelos, Mango Ataulfo, Vainilla de Papantla, Cacao Grijalva, Chile Habanero, Café Chiapas, Café Veracruz, Café Pluma Hidalgo y Chile Yahualica; y 3, artesanías: Talavera, Olinalá y Ambar de Chiapas.

Otra parte importante en donde la cultura y diversidad gastronómica convergen son los mercados de abastos, Actualmente en la ciudad de Madrid posee 46 mercados de los cuales los más reconocidos son: el mercado San Miguel, Mercadillo de Santa Ana, Mercado de la Paz., Mercado El Rastro, Mercado de Maravillas, Mercado de Motores y el Mercado de Antón Martín. como lo menciona Garcia Henche (2016) los mercados de abastos suponen uno de los recursos turísticos a explotar como oferentes de “experiencias”, para un nicho de mercado cada vez más exigentes en busca de la “experiencia turística”. Esa búsqueda de lo local lleva a los turistas a visitar los mercados de abastos, donde se puede percibir la idiosincrasia de la gente local, su forma de expresarse, de vender, de comprar, sus hábitos alimenticios, el estilo de vida de disfrute del ocio, los gustos y costumbres gastronómicas, etc. Crespi Vallbona & Domínguez Pérez (2016) los mercados de abastos acostumbran a caracterizarse por tener un gran surtido de productos y con calidad, los vendedores son los garantes de esta calidad del producto. Y esta fiabilidad, experiencia y credibilidad de los mercados tradiciones configuran el prestigio, la imagen de estos espacios de comercio. Todo ello, completado con la presentación y atracción del establecimiento, tanto el edificio arquitectónico que lo aloja, como los propios puestos y la exposición de los productos.

Resultados

A fin de conocer la potencialidad de desarrollar un turismo gastronómico en la ciudad de Santa Marta, se identificaron actores clave expertos en gastronomía, líderes gremiales, asesores de entidades de índole nacional y mundial, académicos de trayectoria en la investigación y el conocimiento de tradiciones culturales, vinculados a entidades de formación educativa o gremios del sector turístico, a quienes se aplicó una encuesta y sus respuestas tabuladas con criterios cualitativos cuyos principales resultados se muestran a continuación.

Los expertos contestaron que actualmente en la ciudad se presentan actividades encaminadas a promocionar o difundir el turismo gastronómico tales como:festivales gastronómicos (ACODRES), proyector de recuperación de platos tradicionales, con la plazoleta de pescados y mariscos y la plazoletas de fritos y jugos (INDETUR), rutas gastronómicas (agencias de viajes), rescate la gastronomía tradicional o ancestral por medio de la cátedra “diseño de rutas turísticas gastronómicas sostenibles” y el programa de Gastronomía (universidad del Magdalena), y talleres sobre gastronomía (CUN - Corporación Unificada Nacional de Educación Superior), las cuales son desarrolladas tanto por el sector privado como público, pero estas, a su vez presentan falencias ya que realizan de manera esporádicas, carecen de organización y por ende de divulgación, precisan de un estudio más profundo (orígenes), y mayor tecnificación no solo en la definición de la actividad abordada sino que además de la estructura e infraestructura requerida para desarrollar dicha actividad.

Además, afirman que Santa Marta cuenta con un patrimonio culinario y cultural suficiente para ofertar un turismo gastronómico a los viajeros de otras ciudades del país y el mundo ya que la ciudad cuenta con recetas locales e historia/ancestral, tradiciones, cultura y diversidad culinaria, diversidad de productos y una amplia zona rural, la cual sería beneficiada al diversificar la oferta turística y por ende la economía local. También convergen en decir que los platos de la cocina tradicional, ancestral, local más representativos de la gastronomía de la ciudad son los mariscos, pescados, fritos, cayeye, Sopas, sancochos, carnes sasonadas y preparaciones con especias, además de la diversidad de frutas y dulces típicos derivadas de estas. A hora bien consideran que el turismo gastronómico podría contribuir a diversificar la oferta turística la cual actualmente se centrada en un turismo de naturaleza y de sol y playa.

Conclusión

El turismo gastronómico puede ser una herramienta para la conservación de las tradiciones culinarias ancestrales de la ciudad siempre y cuando sean aprovechadas las características culinarias que se posee, las cuales en comparación con otras ciudades se convierten en ventajas

comparativas y competitivas. Santa Marta posee una despensa agrícola (variedad de especias, frutas, verduras, carnes y mariscos), un patrimonio cultural inmaterial transmitido de manera oral por medio de patronas o abuelas en su mayoría y el cual requiere de un trabajo investigación que permita la recuperación y por ende la conservación de este mismo. Permitiendo que atractivos como Minca, Taganga, Bonda, Guachaca, etcétera, den a conocer por medio de la cocina local la historia de sus antepasados y primeros fundadores, permitiendo a los visitantes tener un contexto o trasfondo de su idiosincrasia.

Por lo cual se podría afirmar que las rutas, festivales, plazas y mercados campesinos, son herramientas que pueden implementarse en la ciudad pero que requiere de una planeación correcta para que se lleven a cabo eficientemente. También es clara la necesidad de construir alianzas estratégicas que permitan la colaboración pública y privada para fortalecer las actividades existentes del sector de la restauración y hacerlas más relevantes. De igual manera requieren esfuerzos específicos para proteger y preservar la gastronomía samaria, ya que se debe priorizar la mejora de las estructuras e instalaciones en las que se desarrollan las actividades gastronómicas, mecanizando los procesos y homogeneizando los platos típicos.

Referencias

Acosta Reàtegui, J. M., & Cornejo Pinto, G. E. (2021). Obtenido de Repositorio uss: https://hdl.handle.net/20.500.12802/9388

Aguirregoitia Martìnez, A., & Fernàndez Poyatos, M. D. (2019). La simplicidad como proceso creativo culinario: una tendencia en el turismo gastronómico. Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 875 - 888.

Crespi Vallbona, M., & Domínguez Pérez, M. (2016). Los mercados de abastos y las ciudades turisticas. Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 401- 416.

Chuecas Gatty, L. C. (2020). Obtenido de Repositorio Universidad de San Martin de Porres: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7764/CHUECAS_GL.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Contreras, D., & Medina , F. (2021). Turismo gastronómico, productos agroalimentarios típicos y denominaciones de origen. Posibilidades y expectativas de desarrollo en México. Journal of Tourism and Heritage Research, 343-363.

Cuevas Àlvarez, M. C., Pèrez Mendoza, M., & Pecero Covarrubias, E. (15 de enero de 2018). Obtenido de Repositorio Institucional ujat: http://ri.ujat.mx/handle/20.500.12107/3671.

El colombiano . (2023). Obtenido de El colombiano : https://www.elcolombiano.com/tendencias/leonor-espinosa-la-mejor-chef-del-mundo-habla-del-plato-nacional-de-colombia-CH22254071.

Elide Di, C., Hernàndez Mogollòn , J. M., & Lòpez Guzmàn, T. (2014). La gastronomía como patrimonio cultural y motor del desarrollo turístico. Un análisis DAFO para Extremadura. Monográfico, 817-833.

Esquivel Guio, L. (2021). repository.uniminuto.edu/. Obtenido de https://hdl.handle.net/10656/13429

Fernández Padilla, S. M. (2018). Obtenido de repositorio.uniandes.edu.co: http://hdl.handle.net/1992/38838.

Folgado Fernàndez, J. A., Palos Sànchez, P. R., Campòn Cerro, A. M., & Hernàndez Mogollòn, J. M. (2017). Productos gastronomicos con identidad y desarrollo del destino turistico. Un estudio sobre rutas del queso en España. International Journal of Scientific Management and Tourism,, 93-109.

Fusté Forné, F. (Mayo de 2016). Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0797-36912016000100001&script=sci_arttext.

Garcia Henche, B. (2016). Los mercados de abastos como espacios de turismo experiencial: El caso de la ciudad de Madrid . Revista Turismo & Desenvolvimento , 89 - 101.

Jaramillo, M. (28 de Enero de 2019). Obtenido de Revista Diners: https://revistadiners.com.co/estilo-de-vida/gastronomia/12604_los-mejores-tenedores-de-la-costa-santa-marta/

La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación – UNESCO. (2023). Obtenido de Unesco.org: https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial

La organizacion Mundial del turismo . (mayo de 2023). Obtenido de www.unwto.org: https://www.unwto.org/es/gastronomia

Medina, F. (2015). Turismo y cultura en denominaciones de origenes enogastronòmicas: El caso de la region de Tokajhegyalja (Hungrìa). International Journal of Scientific Management and Tourism, 167-177.

Millàn Vàzquez de la Torre, G., Hernàndez Rojas , R., & Navajas Romero, V. (2016). El estudio del turismo gastronomico en Cordoba y la asociaciòn de la cocina. Un analisis econometrico. Gestión turística y hotelera, 173-191.

Ministerio de Cultura de Colombia. (2012). Obtenido de mincultura.gov.co: https://patrimonio.mincultura.gov.co/Paginas/Cocinas.aspx.

Mollevì Bortolò, G., & Fustè Fornè, F. (2016). El turismo gastronómico, rutas turísticas y productos locales: el caso del vino y el queso en Cataluña. Geographicalia, 25-47.

Organizacion mundial del turismo . (s.f.). Obtenido de unwto.org: https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos#:~:text=El%20turismo%20es%20un%20fen%C3%B3meno,personales%2C%20profesionales%20o%20de%20negocios.

Organización Mundial del Turismo y Basque Culinary Center. (mayo de 2019). Elibrary. Obtenido de https://www-e-unwto-org.biblioteca.unimagdalena.edu.co/doi/book/10.18111/9789284420995

Romero Corral, J. F. (2018). La Gastronomía como Atractivo Turístico Primario en el Centro Histórico de Quito. INNOVA Research Journal, 194 - 203.

Sobrado, D. A. (2018). Identidad Cultural y turismo gastronòmico: La mercantilizaciòn del patrimonio. International Journal of Scientific Management and Tourism, 51-71.

Utrera Velàsquez, A. I., & Real Garlobo, E. (Febrero de 2022). Obtenido de Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.: https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2142/2198.

Diseño de análogo cárnico a base de haba apto para veganos

Bean-based meat analog design suitable for vegans

Elke Milena Benavides Pineda[1]
Mariana Bulla Ruíz[2]
Daniel Gómez Mogollón[3]
Escuela de Turismo y Gastronomía, Semillero de investigación Minga Gastronómica,

Dirección de proyecto
Carina Gutiérrez Paz[4]
Escuela de Turismo y gastronomía, Centro de Pensamiento Turístico de Colombia
Fundación Universitaria Cafam

Resumen

Los análogos cárnicos están ganando popularidad, siendo una opción saludable para la población. Esta investigación busca una alternativa más económica de sustitutos de carne animal mediante el desarrollo de nuevas mezclas de análogos cárnicos aptos para veganos a base de haba, que organolépticamente permitan desarrollar futuros productos alimenticios. La propuesta tiene como ingredientes principales: harina de haba, fibra de bambú y soya texturizada. Se tomo como punto de partida un análisis de la relación de oferta-demanda, al caracterizar los análogos cárnicos del mercado vegano con 3 entrevistas a comerciantes del "The Vegan Weekend 2022" en Bogotá, y evaluando la percepción de consumo en un grupo focal de 10 personas a las que se aplica una encuesta. Es así, que se sustituye el frijol de dos recetas estandarizadas por harina de haba, desarrollando cuatro muestras, dos con única sustitución de la legumbre y dos con la adición de fibra de bambú y soya texturizada. Como resultado, la encuesta sensorial mostro que la fórmula 723, donde se sustituye la harina de haba y se adiciona fibra de bambú para reducir el porcentaje de soya texturizada, obtuvo una aceptabilidad general de "me gusta" en la escala Likert de 5 puntos, y su costo estaba debajo del promedio de los productos del mercado. En conclusión, se reconoce el potencial de las legumbres como ingrediente de análogos cárnicos veganos, siendo fuente de proteína de preferencia para el consumidor, donde es posible el desarrollo de un nuevo análogo cárnico con harina haba que tenga buena aceptabilidad.

Palabras clave: Proteína vegetal, Análogo Cárnico, Vegetal, Vegano, Vegetariano.

Abstract

Meat analogs are gaining popularity as they are a healthy option for the population. This research seeks a more economical alternative to animal meat substitutes by developing new mixtures of vegan-friendly meat analogs based on beans, which organoleptically allow the development of future food products. The proposal has the main ingredients: bean flour, bamboo fiber, and textured soy. As a starting point, an analysis of the supply-demand relationship was taken by characterizing the meat analogs of the vegan market with three interviews with merchants from "The Vegan Weekend 2022" in Bogotá and evaluating the consumption perception in a focus group of 10 people to whom a survey is applied. Thus, the bean of two standardized recipes is replaced by bean flour, developing four samples, two with a single substitution of the legume and two with the addition of bamboo fiber and textured soy. As a result, the sensory survey showed that formula 723, where bean flour is substituted and bamboo fiber is added to reduce the percentage of textured soy, obtained general acceptability of "I like" on the 5-point Likert scale, and its cost was below the average of the products on the market. To conclude, the potential of legumes as an ingredient in vegan meat analogs is recognized as a source of protein of preference for the consumer, where the development of a new meat analog with bean flour with good acceptability is possible.

Key words: Vegetable protein, Meat Analogue, Vegetable, Vegan, Vegetarian.

1 elke.benavides@unicafam.edu.co, 2 mariana.bulla@unicafam.edu.co,
3 daniel.gomez@unicafam.edu.co, 4 carina.gutierrez@unicafam.edu.co

Introducción

La producción de carne es una de las principales causas de la deforestación, la contaminación del aire y del agua, y el cambio climático, también consume grandes cantidades de agua y energía, y genera una gran cantidad de residuos (Candamil et al., 2022).

Las últimas estadísticas publicadas por la Federación Colombiana de Ganaderos [FEDEGAN], (2022), demuestra que el consumo de proteína animal per cápita oscila entre los 36,3 kilogramos por habitante al año cuando es pollo, 17,2 kilogramos por habitante al año cuando es carne de res, 13 kilogramos por habitante al año cuando es carne de cerdo y en menor cantidad, pero no menos importante, 9,6 kilogramos por habitante al año de pescado, y en su artículo de noticias sobre el panorama de la producción y consumo de carnes al 2030, pronostican que ante el aumento de ingresos de la población tras la recuperación post pandemia, se dará un incremento en el consumo mundial de proteínas cárnicas en un 14% [FEDEGAN], (2021), lo cual es preocupante, ya que en estudios como el realizado por la National Academy of Sciences, que valoró el impacto de la alimentación sobre la mortalidad global, se indica que la adopción de un estilo de vida basado en el consumo de plantas podría reducir este indicador entre 6% y 10%, además de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) entre 29% y 70% (Vita Mesa, 2020), y esto debe priorizarse como un objetivo a trabajar en las poblaciones por salud y por el medio ambiente.

Es por ello, por lo que los análogos cárnicos están ganando popularidad, ya que ofrecen una alternativa saludable a la carne para toda la población, pues no contienen grasas saturadas y colesterol, que son perjudiciales para la salud, y se suma a que su naturaleza vegetal se asocia con efectos protectores a enfermedades cardiovasculares, tal como lo comenta la World Health Organization [Organización Mundial de la Salud, OMS] (2021). Además, estos análogos son una fuente rica en nutrientes, incluyendo proteínas, hierro, calcio y zinc, y ofrecen una experiencia culinaria similar a la carne (Piñero & Ribeiro, 2022).

Los hábitos de las personas han ido cambiando en búsqueda de los beneficios de una alimentación saludable basada en plantas y que incluye el uso de las proteínas de origen vegetal como alternativa de reemplazo a las proteínas de origen animal, y se estima que entre el 2025 y 2030, en América Latina, este consumo alternativo aumente hasta en un 31% (Becerra, 2021).

En este contexto, junto a otros alimentos de origen vegetal, el haba ha emergido como un ingrediente prometedor para la elaboración de análogos cárnicos veganos debido a su alto contenido de proteínas y su textura fibrosa. Además, el uso de haba como ingrediente puede ser beneficioso desde un punto de vista ambiental y sostenible, ya que se trata de una leguminosa

que requiere menos recursos que la producción de carne convencional (Mayer Labba, et al, 2021) y en un estudio que evalúa la calidad nutricional del haba (Vicia faba), se identifica su alto porcentaje proteico y la capacidad para conservarse a través de tratamientos térmicos de cocción es decir, desde el grano hasta la harina, lo que facilita su implementación a nivel industrial para nuevos productos (Ayala, 2021).

Base teórica

Consumo de proteínas de origen animal, consecuencias e impacto medioambiental

En la actualidad el consumo de proteína de origen animal vs el consumo de proteína de origen vegetal está causando serios daños a nivel ambiental de acuerdo con el nivel de emisión de Gases de Efecto Invernadero derivado de la producción de porcino y ganado vacuno en comparación con la producción de alimentos fuentes de proteína de origen vegetal (Quesada & Gómez, 2019).

En una revisión sobre las intervenciones que podrían favorecer la reducción del consumo de carne para poder cumplir con los objetivos climáticos y abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se encuentra que hay escasez de investigaciones experimentales que prueben la efectividad de estos cambios, pero desde la década anterior autores citan la formulación de políticas e intervenciones sobre el consumo enmarcados en la problemática de salud pública con la que se relaciona el consumo de carne, y está ubicado en el contexto medioambiental y la preocupación de la comunidad por los efectos negativos que tiene sobre el cambio climático, aunque los mismos artículos resaltan la necesidad de lograr orientar a los consumidores que ya tienen esta preocupación, brindando información para que logren hacer los cambios de su dieta (Kwasny, et al, 2022).

Si bien las dietas basadas en plantas tienen un componente de cuidado para la salud y el medio ambiente, se debe fomentar el cambio sin generar inconscientemente un camino que, en última instancia, no sea ni saludable ni sostenible, donde los alimentos altamente procesados, aun siendo de origen vegetal, no traigan los beneficios deseados. Se reconoce como acción significativa los cambios en el sector alimentario, no solo reduciendo las emisiones en la agricultura y en toda la cadena alimentaria, sino también generando cambios en la dieta de la población hacia dietas ambientalmente sostenibles, comer menos carne y productos lácteos, especialmente de animales rumiantes.

La anterior información es sustentada a partir de los antecedentes de informes realizados por organizaciones mundiales, tales como el de Panel Internacional sobre el Cambio Climático y la

tierra en 2015, donde se destacó la necesidad de alejarse de las dietas ricas en carbono (es decir, ricas en productos de origen animal), y el sexto informe de presupuesto de carbono, publicado en 2020 por el Comité de Cambio Climático del Reino Unido, donde recomiendan la reducción cuantificada de consumo de carne y lácteos como una acción requerida. El objetivo final sería reducir en al menos un 20 % per cápita estos consumos y pasarlos a opciones basadas en plantas para 2030 y una reducción adicional del 15 % en productos cárnicos para 2050. Además, también está el informe conjunto de la FAO y la OMS sobre principios rectores para una dieta saludable sostenible (2019), donde uno de los principios es el consumo de solo pequeñas cantidades de carne roja para la salud y el medio ambiente (Macdiarmid, 2022).

Pye, A., et al, en un documento publicado en la universidad de Cambridge (2022), nos habla sobre los patrones alimentarios relacionados con una dieta predominante de vegetales y pocos o ningún alimento derivado de animales, y como estos pueden ser la clave para lograr que el sistema alimentario mundial contribuya positivamente en la lucha contra el cambio climático, cambio del ecosistema terrestre, la contaminación química del aire y el agua, la pérdida de la biodiversidad, la reducción del agua dulce y los ciclos de nitrógeno y fósforo. Los autores se basan en las premisas de los cambios que produce la producción de alimentos, donde esta producción representa el 26 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, el 70 % del uso de agua dulce, el 40 % del uso de la tierra cultivable, el 32 % de la acidificación y el 78 % de la eutrofización (sobre enriquecimiento de las masas de agua con minerales y nutrientes), además, el ganado aporta entre el 56 y el 58 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura y proporciona el 37 % de las proteínas y el 18 % de las calorías, y frente a los impactos en el clima, solo los productos lácteos, la carne y los huevos representan el 83 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en la dieta europea promedio. Por lo tanto, este tipo de dieta como estrategia de mitigación podría reducir en un 80 % las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura (Pye, et al, 2022).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2013) publicó un estudio sobre los Gases de Efecto Invernadero (GEI) que produce la ganadería, donde las principales fuentes de emisión son la producción y el procesamiento de alimentos, se calculan las emisiones que generan las granjas y las emisiones provenientes del heno del cual se alimentan los ganados, el GEI emitido por la digestión de las vacas y la descomposición del estiércol del ganado, el consumo de energía que se produce hasta el momento que llega al consumidor final, como el procesado y el transporte de productos de origen animal; se concluyó que la ganadería produce el 14,5% de las emisiones de todo el mundo de Gases de Efecto Invernadero donde el 27% es CO2 (Dióxido de carbono), el 44% es CH4 (Metano) y el 29% es N2O (Óxido Nitroso) (Ver datos en Figura 1).



Figura 1. Tipos de GEI emitidos por la ganadería en %

Finalmente, en torno a la importancia de los cambios de hábitos por el medio ambiente y la salud, se reconoce que el consumo de las proteínas de origen animal tiene una relación con un aumento de la posibilidad de riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares las cuales hacen gran parte de las muertes por enfermedades no transmisibles según la Organización Mundial de la Salud (OMS), afectando a más de 17,9 millones de personas al año. En Estados Unidos se encontró que, en personas con sedentarismo, exceso de peso, consumo de alcohol o al menos un factor de riesgo el consumir proteínas de origen animal incremento el porcentaje de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en un 10,8% (Quesada & Gómez, 2019).

Veganismo y vegetarianismo

La "Real Academia de la Lengua Española" (2020a) define el veganismo como "Actitud consistente en rechazar alimentos o artículos de consumo de origen animal" y el vegetarianismo como "Régimen alimenticio basado principalmente en el consumo de productos vegetales, pero que admite el uso de productos del animal vivo, como los huevos, la leche, etc." (RAE, 2020b). De este último se derivan diferentes estilos de alimentación, flexitarianismo, ovo-lacto-vegetarianismo, lacto-vegetarianismo y vegetarianismo estricto, este último con una relación al veganismo como parte de su cultura de vida, sin embargo, autores como Petti, et. al. (2017) definen la existencia de 4 subtipos de dietas asociadas al veganismo, las cuales son:

- El Veganismo ético. "Rechaza cualquier forma de explotación animal por parte del ser humanos con el fin de beneficiarse, y esto no es solo en el ámbito de la industria alimentaria."
- El Crudiveganismo. "No solo de excluye la dieta de todos los productos de origen animal, sino que también se exige que se cocinen a bajas temperaturas y solo se consumen productos vegetales."
- El Granivorianismo. "Requiere que la dieta está basada en alimentos de grano, es decir, cereales como trigo, arroz, maíz, cebada, avena, etc."
- El Frugivorismo. "Es una dieta basada solo en frutas."

Alrededor de la historia del vegetarianismo y veganismo, se recuerda que al comienzo de las culturas alimentarias la base principal era el consumo de las plantas, y las principales religiones como el budismo y el hinduismo fueron quienes dieron forma a una vida "vegetariana", siendo el siglo VI un punto de partida en la historia de la nutrición vegetariana. Adicional, se considera al filósofo griego Pitágoras como el padre el vegetarianismo ético generando varias influencias a la nutrición. Finalmente, en la era del Renacimiento ya se puede hablar de que se practicaba el vegetarianismo, y para 1944 comenzó la primera sociedad vegana donde se empezó a dar importancia y cambiar las idealizaciones de estas dietas (Leitzmann, 2015).

Análogos cárnicos

El análogo de carne es el alimento que es estructuralmente similar a la carne, pero difiere en composición. También es llamado sustituto de la carne, carne simulada, carne falsa o carne de imitación (Sadler, 2004, como se citó en OP Malav, et al, 2015, p.1241), que se aproxima a las características organolépticas (textura, sabor y apariencia) y/o a características químicas de la carne animal. Puede también hacer referencia a una alternativa de la carne animal mucho más saludable y/o a un precio menor que el de un producto cárnico. Dentro del mercado de análogos cárnicos se incluyen las personas veganas y vegetarianas que están en búsqueda de reducir el consumo de proteínas de origen animal por razones de salud, religión o éticas (OP Malav, et al, 2015).

Algunos análogos cárnicos incorporan Proteína Vegetal Texturizada [TVP] la cual es un producto seco a granel derivado de la soya, el concentrado de soya, la proteína a base de micro proteínas, Quorn, que utiliza clara de huevo como aglutinante, lo que los hace inadecuados para los veganos, y harina de maní desgrasada modificada (OP Malav, et al, 2015).

Para que los productos análogos de carne sean aptos para el consumidor vegano es necesario tener en cuenta que sean ricos en proteínas a partir de fuentes como legumbres, frutos secos y/o semillas, e inclusive que se puedan combinar en las diferentes formulaciones. Algunos de los productos más usados para la elaboración de estos alimentos incluyen la soja y sus derivados (tofu, tempeh), así como los pseudocereales (quinua y amaranto), los cuales ayudan a garantizar un adecuado balance de aminoácidos (Redecilla, et al., 2020).

Teniendo en cuenta los principales ingredientes para la elaboración de estos sustitutos de carne animal en la dieta humana, se considera que, además de ser una fuente rica en nutrientes, son atractivos para los consumidores que buscan una transición fácil hacia una dieta más saludable y sostenible, pues además de sus beneficios para la salud, resultan ser una alternativa

amigable con el medio ambiente, al requerir menos recursos para su producción y emitir menos gases de efecto invernadero (Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo-CORDIS, s.f), es por ello que en los últimos años se ha venido desarrollando nuevas propuestas de alimentos análogos con proteínas de origen vegetal para el reemplazo de las proteínas de origen animal, y tal como se concluye en el estudio de Nagagata et al (2022), es indispensable fomentar la oferta de estos productos en diferentes presentaciones para facilitar el acceso al público vegetariano y vegano, o inclusive incentivar a la preparación de los mismos en casa, con ingredientes de fácil adquisición, que se mantengan como fuentes proteicas a un costo de producción más asequible, y las leguminosas de grano son alternativas viables para su elaboración.

Esta investigación exploro las posibilidades del haba como ingrediente para la elaboración de análogos cárnicos aptos para veganos, para tener una opción que fomente la sustitución del consumo de proteínas de origen animal, siendo de fácil alcance económico, y compitiendo con la oferta actual de sustitutos de proteínas a base de plantas, de acuerdo con la demanda y las necesidades para el consumidor, esto último detectado a partir del análisis de la relación de oferta y demanda de estos alimentos.

Materiales y métodos

La presente investigación es un estudio mixto (cualitativo-cuantitativo) experimental de la línea de investigación “Turismo, Gastronomía y Desarrollo” de la Fundación Universitaria Cafam en el programa de Tecnología en Gestión Gastronómica de la Escuela de Turismo y Gastronomía.

En una etapa inicial se realizó la revisión documental como parte de la investigación cualitativa, acerca del uso de proteínas vegetales en la industria alimentaria gastronómica como alternativa o estrategia de reemplazo para las proteínas de origen animal comúnmente usadas. Esta revisión tuvo lugar desde septiembre de 2022 hasta marzo de 2023. Se usaron bases de datos universitarias de los repositorios de la Universidad Nacional de Colombia, Universidad EAN, Universidad de los Andes, Universidad Católica Colombiana y Fundación Universitaria Cafam, con palabras clave de búsqueda en español e inglés, que incluía: Vegano, Vegetariano, Proteínas vegetales, Leguminosas / Legumbres, Base de plantas, Productos análogos, Análogos cárnicos, entre otras, excluyendo artículos o trabajos realizados antes del 2012. Además, se realizó una identificación de los productos que estaban comercialmente en venta, a partir de una serie de entrevistas a comerciantes en mercados veganos de las ferias veganas de la ciudad de Bogotá del año 2022, y se hizo una encuesta de percepción de consumo en un grupo focal de 10 personas asistentes a uno de los mercados.

En una segunda etapa se realizó el proceso de experimentación, estandarizando 4 mezclas a partir de la publicación de Corrales & Medal «Propuesta de un análogo cárnico a base de proteína texturizada de soya y harina de frijol biofortificado "Honduras Nutritivo"» (2022) y de Loor, M. «Efecto de temperaturas y tiempos de escaldado sobre la textura del embutido vegetal funcional de frijoles rojos (Phaseolus vulgaris l.)» (2019) que incluyen recetas estandarizadas de análogos cárnicos a base de legumbres, lo cual permitió la adaptación de la información con el objetivo de enfocar las preparaciones al uso de harina de haba, fibra de bambú y proteína de soya. Se recopiló el listado de ingredientes y sus cantidades para un costeo, compra y posterior ensayo experimental en las cocinas de la Fundación Universitaria Cafam, elaborando muestras de minihamburguesas para la evaluación sensorial por un grupo de personas seleccionadas con muestreo por conveniencia, que determinó el grado de aceptabilidad.

Estrategia de muestreo

Se utilizó muestreo no probabilístico por conveniencia. En el mercado vegano de la segunda versión de la feria vegana del evento "The Vegan Weekend" de Bogotá en 2022 se eligió a 3 participantes del comercio de productos veganos para entrevista y a 10 participantes para el grupo focal al que se aplicó la encuesta de percepción y consumo. Durante la fase experimental se convocaron a conveniencia 9 participantes en la prueba sensorial, para tener dentro del grupo de panelistas a individuos veganos, vegetarianos, no veganos y flexitarianos, pertenecientes y no, a la comunidad de la Fundación Universitaria Cafam.

Técnica para el procesamiento y análisis de datos

La parte cualitativa del estudio se realizó por medio de entrevistas y un grupo focal, en este último se decidió aplicar y recopilar las respuestas de percepción de consumo sobre los análogos cárnicos por medio de una encuesta. Adicional se empleó una encuesta sensorial para el panel de consumidores no entrenados durante la fase experimental, las cuales contaron con preguntas serradas que se calificaban mediante una escala de Likert de 5 puntos siendo el cinco (5) el mayor nivel de aceptabilidad que evaluaba atributos de color, olor, apariencia, textura y sabor. Previo a la prueba se hizo un filtro a posibles reacciones alérgicas dentro de las preguntas, de tal manera que se limitara la participación para evitar afectar la salud de los evaluadores.

Se utilizó estadística descriptiva para ordenar, resumir y analizar los datos recopilados de la información de las empresas entrevistadas y los resultados de las diferentes encuestas aplicadas. A partir de medidas de frecuencia de los datos se identificó y describió: productos del mercado vegano, las marcas y el tipo de proteína vegetal usada, la población de consumo de los mercados veganos, la preferencia en cuanto a las proteínas vegetales para reemplazo de las proteínas de origen animal, los costos promedio, y en cuanto a las muestras de experimentación realizadas se

identificó la preferencia de consumo considerando las variables de atributos como el sabor, olor, apariencia, color y textura.

Análisis de resultados

Entrevistas

En el marco de la semana vegana "The Vegan Weekend" en su segunda versión realizada el 24 y 25 de septiembre de 2022 en la ciudad de Bogotá, se obtiene la descripción de los principales sustitutos de proteína animal que utilizan en sus preparaciones el restaurante Pianta Gastrobar como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. *Sustitutos de proteína animal en restaurante vegano Pianta Gastrobar*

Tipo de producto	Marca	Características del producto
Tofu	No se refiere-Del restaurante Pianta Gastrobar	Reemplazo de la carne molida en preparaciones de restaurante como la carne boloñesa para lasañas
Seltán (Proteína de Gluten)	No se refiere-Del restaurante Pianta Gastrobar	Reemplazo del pollo asado, frito, horneado en diferentes platos de restaurante.

Además, con la entrevista a la empresa 'El Manjar – Delicias Veganas', y la información del filtro en su página web de las opciones de proteína vegana, se identificó que de 53 productos vendidos como reemplazo proteico animal, 26 son análogos cárnicos de diferentes características. El 50% de estas opciones tienen una única fuente proteína, mientras que el otro 50% poseen más de una fuente de proteína. Se clasificaron las fuentes de proteína usadas en los diferentes productos análogos cárnicos en 5 categorías como lo muestra la Figura 2.



Figura 2. Proteínas usadas en análogos cárnicos del mercado vegano

Las leguminosas se usan en un 15% de las opciones, generalmente mezcladas con soya. El gluten o proteína de trigo tiene un porcentaje de uso similar al de otras proteínas, sin embargo, es frecuente encontrarlo como único sustituto de proteína animal en los productos disponibles.

La última entrevista se realizó a la organizadora y creadora de la semana vegana Luisa Garnica, quien establece el primer mercado vegano y ecológico de Colombia donde se integra emprendimientos e incluyen charlas y actividades educativas sobre el veganismo y su relación con el medio ambiente, el respeto por la vida y la buena alimentación. Además, quien, en su larga trayectoria de aprendizaje y aplicación de la cultura vegana, asegura que: "…es mucho más económico comer plantas (legumbres, granos, semillas) que comer carne", y también destaca el beneficio para la salud, combatiendo de forma preventiva enfermedades crónicas tales como la diabetes tipo 2, la hipertensión y hasta el cáncer.

Grupo focal

El 40% de los participantes se identificó como masculino y el 60% femenino, donde el 80% están entre los 18 y 34 años, la mayoría profesionales que trabajan o siguen estudiando, es posible que este grupo tenga tanto el tiempo como la capacidad económica para asistir a eventos como los mercados veganos de la ciudad de Bogotá. La mitad del grupo maneja una inclinación alimentaria por el veganismo o vegetarianismo. Se aplica la escala de Likert en la encuesta para identificar los hábitos de consumo y se encuentra que los análogos cárnicos se consumen solo una vez al mes (un 50% de los participantes totales) o lo consumen 1 vez por la semana (40%) (ver Figura 3).

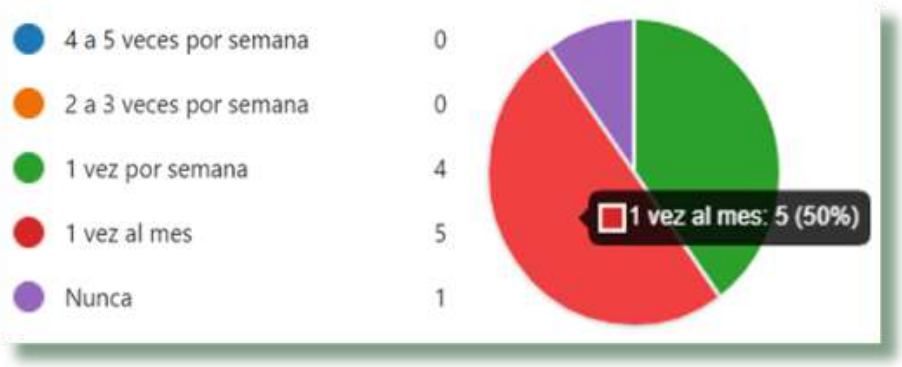


Figura 3. Frecuencia de consumo de análogo cárnico comercial tipo hamburguesa

Se evalúa las necesidades de mejora de estos productos en cuanto a sus características organolépticas, y ante la pregunta de la encuesta, la mayoría responde que sería importante una mejora en el sabor, lo cual se observa en la Figura 4.

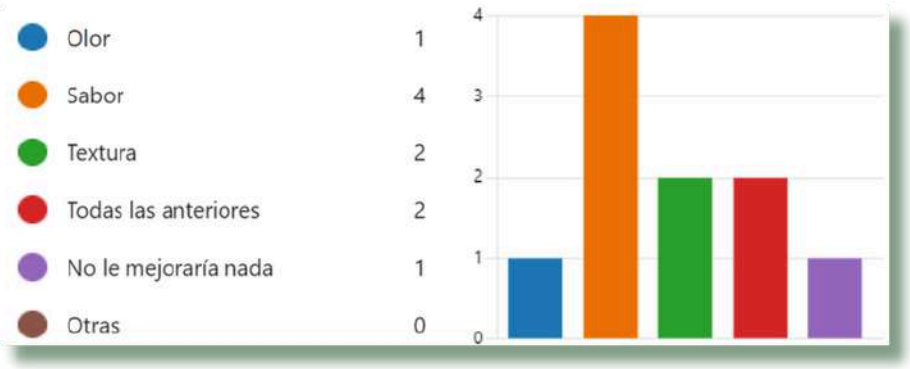


Figura 4. Aspecto por mejorar en los análogos cárnicos tipo hamburguesa del mercado

Experimentación

Se establecen 4 muestras estandarizadas para la investigación (ver Tabla 2), de las cuales dos fórmulas surgen de la identificación de recetas de estudios sobre análogos de carne, y las otras dos fórmulas son adaptaciones de esas recetas. Las modificaciones se realizan con la intención de hacer uso del haba en forma de harina de haba, además de incluir la fibra de bambú y la soya texturizada para evaluar la textura de nuevas formulaciones.

Tabla 2. *Porcentaje de ingredientes principales de las muestras y costos de la receta*

Receta	Codificación	Porcentaje de harina de haba	Porcentaje de fibra de bambú	Porcentaje de soja texturizada (Carve)	Costos de la receta	
					Unidad	5 unidades
1	520	70%	0%	0%	$ 1.422.29	$ 7.111.47
2	122	30%	11%	30%	$ 1.655.24	$ 8.276.18
3	321	18%	0%	42%	$ 2.031.68	$ 10.158.41
4	723	18%	11%	31%	$ 2.625.26	$ 13.126.29

El primer paso de la experimentación fue hacer la harina de haba para incluirla en la receta siguiendo el flujograma propuesto por Corrales & Medal (2022), se organizaron los demás ingredientes para la mezcla y se incorporaron para poder formar un producto tipo mini hamburguesa que se almaceno para el día de la evaluación sensorial (ver Figura 5), que en total se aplicó a 9 panelistas no expertos, quienes valoraron las características organolépticas de las 4 muestras codificadas, y se encontró que la muestra con mejor aceptación fue la número 723, con el mayor porcentaje de preferencia y compra (ver Figura 6). Esta muestra pertenece a una de las formulaciones modificadas de las recetas estandarizadas de los estudios, donde se realiza la adición de la fibra de bambú favoreciendo la retención de humedad por su contenido de fibra, contribuyendo a su textura y apariencia. Cabe destacar que, del estudio de la fórmula original de Corrales & Medal (2022), se tuvo en consideración el análisis realizado entre el porcentaje de proteína de soya texturizada y el porcentaje de aceptación de sabor de las muestras que manejaron, en la cual mencionan que era inversamente proporcional, de modo que al agregar bambú se disminuye el uso de la proteína texturizada de soja contribuyendo a mejor sabor de las muestras.



Figura 5. Alistamiento de ingredientes totales y muestras para la experimentación



Figura 6. Calificación de preferencia general y oportunidad de compra

A pesar de que la muestra 122 tenía la misma modificación en ingredientes principales de soya texturizada y bambú, tenía menor sustitución de la legumbre y la mezcla de ingredientes de la receta pertenecía al segundo estudio, así que se puede aludir que esos cambios no la llevaron a ser la preferida por los panelistas. Véase en la Figura 7 como las características sensoriales de las muestras tuvieron un nivel de aceptación general, sobresaliendo la muestra 723 con mejores calificaciones de sus atributos.

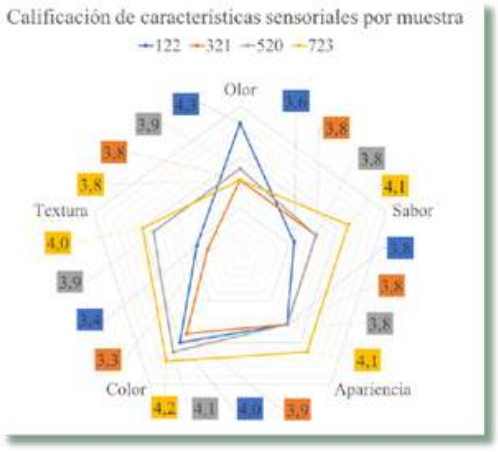


Figura 7. Calificación de características sensoriales por muestra

Ir a índice

Es así como la muestra 723 que los panelistas eligieron, cumple con ser un análogo cárnico con los ingredientes principales del estudio, que es vegano y como se observa en la Tabla 2, tiene un valor por debajo del promedio de los productos que vienen tipo hamburguesa en 5 unidades en el mercado, ya que cada unidad sale por $2.625 (pesos colombianos) alrededor de unos 11 pesos mexicanos, y el precio promedio de los productos análogos cárnicos en el mercado vegano según las entrevistas a comerciantes, estaba alrededor de $14.500 (pesos colombianos) es decir, unos 63 pesos mexicanos.

Conclusiones

La muestra 723, que combina la sustitución de harina de haba con la adición de fibra de bambú, fue la más aceptada por los consumidores, además de tener un costo menor en relación con lo que se encuentra en el mercado vegano según la caracterización realizada en la primera fase del estudio. Es así como los análogos cárnicos veganos a base de haba tienen un gran potencial para convertirse en una alternativa viable a los productos cárnicos tradicionales, siendo productos con ingredientes naturales y una alternativa más saludable.

Los resultados del estudio sugieren que se necesitan más investigaciones para optimizar la formulación de los análogos cárnicos veganos a base de haba. Sin embargo, los hallazgos actuales son prometedores y sugieren que estos productos podrían desempeñar un papel importante.

Referencias

Ayala Rodríguez, V. A. (2021). Calidad nutricional in vitro de la fracción proteica de haba (vicia faba). Monterrey, Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Becerra, B. X. (30 de octubre de 2021). Mercado de proteínas alternativas crecerá hasta los US$290.000 millones hacia 2035. La República, pág. 1. Obtenido de Mercado de proteínas alternativas crecerá hasta los US$290.000 millones hacia 2035.

Candamil, L. F., Bautista Meneses, A. J., Angel Lozano, J. C., & Gavilan Ordoñez, S. M. (2022). La afectación al ambiente colombiano a partir del consumo de productos cárnicos en Colombia. Researchgate, 1-13.

Corrales Núñez, M. A., & Medal Chavarría, R. E. (2022). Propuesta de un análogo cárnico a base de proteína texturizada de soya y harina de frijol biofortificado “Honduras Nutritivo”. Honduras: Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano.

Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN. (15 de Julio de 2021). Este es el panorama de la producción y consumo de carnes al 2030. Obtenido de FEDEGAN: https://www.fedegan.org.co/noticias/este-es-el-panorama-de-la-produccion-y-consumo-de-carnes-al-2030

Federación Colombiana de Ganaderos - FEDEGAN. (2022). Consumo aparente per cápita anual de carnes.

Kwasny, T., Dobernig, K., & Riefler, P. (2022). Towards reduced meat consumption: A systematic literature review of intervention effectiveness, 2001–2019. Appetite Volume 168, 105739 - ISSN 0195-6663.

Leitzmann, C. (12 de mayo de 2015). Vegetarian nutrition: past, present, future. American Journal of Clinical Nutrition, 495-502.

Loor España, M. F. (2019). Efecto de temperaturas y tiempos de escaldado sobre la textura del embutido vegetal funcional de frijoles rojos (phaseolus vulgaris l.) (Master's thesis, Calceta: ESPAM MFL).

Macdiarmid, J. (2022). The food system and climate change: ¿Are plant-based diets becoming unhealthy and less environmentally sustainable? Proceedings of the Nutrition Society, 81(2), 162-167. doi:10.1017/S0029665121003712.

Mayer Labba, C., Frøkiær, H., & Sandberg, A. (2021). Nutritional and antinutritional composition of fava bean (Vicia faba L., var.minor) cultivars. Food Research International, 1-11.

Nagagata, BA; Carvalho, CF; Santos, LP; Santana, I.; Freitas, SM De L.; Guimarães, RR. (28 de mayo de 2020). Development of vegan burgers: a study with consumers and market research. Research, Society and Development [S. l.], v. 9, núm. 7, pág. e622974542, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4542. Disponible en: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4542. Consultado el: 18 sep. 2023.

OP Malav, S. T., Gokulakrishnan, P., & Chand, S. (2015). Meat Analog A Review. Obtenido de https://doi.org/10.1080/10408398.2012.689381

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. (2013). Gran potencial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la ganadería. Obtenido de https://www.fao.org/news/story/es/item/198166/icode/.

Organización Mundial de la Salud. (2015). Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat. Obtenido de https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/cancer-carcinogenicity-of-the-consumption-of-red-meat-and-processed-meat

Petti A, Palmieri B, Vadalà M, Laurino C. (2017). Vegetarianism and veganism: not only benefits but also gaps. A review. Progr Nutr [Internet];19(3):229-42. Available from: https://www.mattioli1885journals.com/index.php/progressinnutrition/article/view/5229]

Piñero, M. Y., & Ribeiro, G. (14 de octubre de 2022). Techpress. Obtenido de Tecnifood división de Agroalimentación y procesos Fundación CARTIF: https://techpress.es/noticias/propiedades-tecnofuncionales-nuevas-fuentes-proteina-vegetal-obtencion-analogos-carnicos

Pye, A., Bash, K., Joiner, A., & Beenstock, J. (2022). Good for the planet and good for your health: The evidence for whole-food plant-based diets. BJPsych International, 19(4), 90-92. doi:10.1192/bji.2022.7.

Quesada, D., & Gómez, G. (2019). ¿Proteínas de origen vegetal o de origen animal?: Una mirada a su impacto sobre la salud y el medio ambiente. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo, 79-86.

RAE. (2020a). Veganismo. Obtenido de https://dle.rae.es/veganismo

RAE. (2020b). Vegetarianismo. Obtenido de https://dle.rae.es/vegetarianismo?m=form

Redecilla Ferreiro, S., Moráis López, A., & Moreno Villares, J. M. (2020). Recomendaciones del Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría sobre las dietas vegetarianas. Anales de Pediatría - Asociación Española de Pediatría, Pages 306.e1-306.e6.

Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo-CORDIS. (s.f). CORDIS Resultados de investigaciones de la UE. Obtenido de Comisión Europea: https://cordis.europa.eu/article/id/122884-a-switch-to-plantbased-protein-could-help-tackle-climate-change-and-hunger/es

Vita Mesa, L. (15 de julio de 2020). Crece la tendencia de consumo de alimentos vegetarianos y veganos en Colombia. La República, pág. 1.

World Health Organization. (2021). WHO European Office for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Obtenido de Plant-based diets and their impact on health, sustainability and the environment A review of the evidence: WHO/EURO:2021-4007-43766-61591

Pan de fiesta o de Tlaxcala como riqueza cultural e identitaria del estado

Party bread or tlaxcala bread as cultural and identity wealth of the state

Leydi Arisbeth Hernández Cleto
Manuel Salvador López Vargas
Vianey García Hernández

Dirección de proyecto
Claudia Montaño Pérez*
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

El pan es uno de los alimentos base en muchas sociedades, en la cultura europea es uno de los elementos de acompañamiento en platillos cotidianos y también en los festivos, ocasionalmente responsable de acentuar o matizar los sabores de las diferentes cocinas. En México es un producto de la colonización y mestizaje gastronómico, en Tlaxcala es una fusión muy interesante de productos endémicos como el aguamiel y piloncillo, al tiempo que la manera en que se produce se asemejan a eslabones que entre etapa y etapa guardan una serie de elementos sincréticos de la época colonial. Tomando relevancia en la cultura gastronómica del estado, siendo objetivo primordial de ésta investigación describir el origen y uso de ingredientes endémicos de la región, así como evaluar el valor cultural que ha tomado en la zona centro del país e identificación, en presentación y sabor, que internamente lo coloca como pan de fiesta y al exterior como pan de Tlaxcala, el diseño de la investigación es mixto, el estudio cualitativo se hace mediante entrevistas, observación participante en grupos focales y para el cuantitativo un estudio estadístico, valorando su reconocimiento a nivel local, regional y nacional de dichas características, así como su forma y motivo de consumo característico en las localidades, en donde los hallazgos de dicha información confirman que es un elemento identitario del estado, al tiempo que su práctica originaria se mantiene rebasando las barreras del tiempo, hasta la manera de empacarlo para que mantenga su aroma y sabor dentro y fuera del país.

Palabras clave: Identidad gastronómica; Pan de Tlaxcala; Ingredientes endémicos; Cultura de Tlaxcala

Abstract

Bread is one of the basic foods in many societies; in European culture it is one of the accompanying elements in everyday dishes and on holidays, occasionally responsible for accentuating or nuanced the flavors of different cuisines. In Mexico it is a product of colonization and gastronomic mixing, in Tlaxcala it is a very interesting fusion of endemic products such as aguamiel and piloncillo, while the way in which it is produced resembles links that between stage and stage keep a series of syncretic elements of the colonial era. Taking relevance in the gastronomic culture of the state, the primary objective of this research is to describe the origin and use of endemic ingredients of the region, as well as to evaluate the cultural value that it has taken on in the central area of the country and identification, presentation and flavor, which internally places it as party bread and externally as Tlaxcala bread, the research design is mixed, the qualitative study is done through interviews, participant observation in focus groups and for the quantitative study a statistical study, assessing its recognition at the level local, regional and national of these characteristics, as well as its characteristic form and reason for consumption in the localities, where the findings of said information confirm that it is an identity element of the state, while its original practice continues to surpass the barriers of the time, even the way it is packaged so that it maintains its aroma and flavor inside and outside the country.

Keywords: Gastronomic identity; Bread of Tlaxcala; Endemic ingredients; Culture of Tlaxcala

*claudia.montano@univalletlax.edu.mx

Introducción

El pan de fiesta de Tlaxcala es un producto que desde hace algún tiempo ha generado expectativas con referencia a su origen, producción y distribución dentro de las diferentes entidades federativas del país y actualmente en el extranjero, como lo describe en su trabajo "El pan de fiesta de San Juan Huactzinco, Tlaxcala: tradición detonante del desarrollo local" Argelia García, visto como un elemento económico altamente productivo que absorbe una importante cantidad de familias al interior del municipio, generando un aporte importante a la economía de la localidad, al tiempo que transmite el oficio de tahonero de forma generacional (Garcia Elizalde & Pérez Sánchez, 2012), de igual manera Jiménez en 2016, lo integra en su estudio "El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos productivos en el sur de Tlaxcala, México", en donde resalta la manera en que el pan de fiesta forma parte de ese tipo de encadenamientos a partir de productos y servicios, así como de su participación en la actividad turística visto a últimas fechas como un elemento patrimonial cultural (Pilar, 2016), ambos trabajos nos permiten dimensionar la importancia de elemento principal del presente estudio.

El pan de fiesta en la entidad es visto como un elemento gastronómico cotidiano, al que no se le da un reconocimiento mayor que el ser un alimento básico de consumo, sin tomar en cuenta el valor cultural y tradicional que tiene, dado que su presencia se encuentra vigente de manera común, así mismo tampoco se dimensiona su trascendencia ni el eslabonamiento productivo que tiene con la industria de la panificación porque su producción es de manera tradicional, así como la proyección que da a sus lugares de origen fuera de la entidad, razón que nos hace centrar nuestra atención en uno de los productos más característicos del estado con la finalidad de generar consciencia en las actuales generaciones que tengan un acercamiento a él y la región, con la finalidad de generar su consumo de manera consciente de su importancia patrimonial, así como vincularlo a un proceso sociocultural local que muestre desde el origen de sus ingredientes, métodos de producción hasta su degustación, haciendo posible su identificación dentro y fuera de la entidad bajo un formato experiencial que al tiempo que genera conocimiento produzca un significado en quién lo practique.

Diseño de la metodología

El diseño de la metodología se formula desde un enfoque mixto dedicado en una primera etapa a la parte cualitativa de la investigación, misma que se establece a través de tres entrevistas a un grupo focal de tahoneros, dos de ellos en la comunidad de San Juan Totolac y uno más en San Juan Huaczingo, así como de la observación participante que se realiza en los amasijos propiedad de los mismos actores, con la finalidad de corroborar la información de gabinete encontrada en diversas publicaciones, tomando como base un cuestionario guía (ANEXO 1)

para conocer desde una visión antropológica la forma en que se desarrolla la actividad, los beneficios económicos, sociales y laborales, así como el reconocimiento que perciben con respecto a su actividad, al interior y exterior del estado.

En la segunda parte en ámbito cuantitativo de emplea un estudio estadístico, a través de una encuesta (ANEXO 2) aplicada de forma aleatoria a parir de la determinación de una muestra calculada mediante la fórmula de poblaciones finita propuesta por Fernández Sampieri, en donde se toma como base la población de visitantes que recibió el estado de Tlaxcala en el año 2022 de acuerdo con las cifras que publica el Observatorio Turístico de Tlaxcala, registrado a 239923 visitantes a la entidad, de donde resulta que se deben aplicar 73 encuestas a posibles visitantes de la entidad.

Con la finalidad de indagar acerca del conocimiento y percepción con respecto a este alimento, su valor patrimonial y cultural, así como su presencia en los diferentes estados.

$$\text{Visitantes a Tlaxcala} = \frac{239{,}923 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (239{,}923 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 72.97$$

Análisis de resutlados

La inclusión del pan a la dieta en nuestro país data de la época prehispánica registrando su elaboración con harina de maíz llamadas cocollí, del náhuatl que quiere decir pan torcido o bien una especie de empanadita de maíz sin cocer llamadas uilocpalli (Europan, 2020), sin embargo de acuerdo a la Cámara Nacional de la Industria Panificadora (CANAINPA), el inicio de la industria panadera data de 1524, la primera noticia de venta de éste producto la encontramos en la ordenanza de Hernán Cortés, en 1525, en donde se exigía que todas las panaderías enviaran su producción a la plaza pública, destacando como uno de los requisitos que tuviera el peso debido y se vendiera al precio fijado por el cabildo, además de estar bien cocido y seco para que no se descompusiera.

Como una constante histórica la segregación de los sectores sociales se hace presente en este rubro a partir de su distribución en donde los panes blancos o de harina más refinada, eran destinados a la clase alta, mientras que para la clase baja existía el pan común que eran piezas más pequeñas, mismas que se vendían por cuartillas, tlacos y pilones.

Fue hasta la época de la colonia, cuando el pan toma la forma que nosotros conocemos hoy día, elaborándose panes como lo son: el francés, el birote, los pambazos; y algunos panes hojaldrados como las banderillas y campechanas coincidiendo con la llegada de los primeros

maestros europeos de panadería y repostería a nuestro país, originarios principalmente de Francia e Italia (Gourmet de México, 2023).

En Tlaxcala como parte central del mestizaje en México es un espacio en donde muchas de las manifestaciones culturales sincréticas se generan y reproducen, una de ellas es la elaboración de éste producto que inicia durante la época colonial, cuando los españoles introdujeron el trigo y la cultura del pan en los valles de Tlaxcala, dado que tenían un clima propicio para su cultivo, siendo desde entonces cuando los españoles aclimataron el trigo en la región de Totolac, Panotla y Tezoquipan haciéndonos uno de los estados mexicanos con mayor tradición panadera (González, 2021).

Erigiéndose dos municipios en éste rubro que se han especializado en su elaboración como son San Juan Totolac y San Juan Huactzinco, ésta última población se ha dedicado desde 1857 a la elaboración del "pan de fiesta", época en que su preparación era muy rudimentaria pues las manos de hombres y mujeres que amasaban harina, panela y aguamiel, principalmente el asiento de éste conocido como "xaxtle", de ahí que también era conocido como "chimixtlán", aunque estos ingredientes fueron sustituidos posteriormente por levadura y azúcar.

De hecho, se le atribuye a ésta última población el lugar en donde se construyó el primer horno; sin embargo, éste con el paso del tiempo ha desaparecido, Renán Varela Hernández, cronista del lugar Estima que 60 personas aproximadamente ostentaban el aval para hacer el pan, les daban un sello y con ese se marcaba su producción: "Si algo salía mal, iban y le reclamaban" (González, 2021).

El cronista en Tlaxcala refiere que además del control de la harina, los españoles recibían una contribución por la producción de los panecillos, afirma que, en sus inicios, este producto, tenía la forma de hogaza, se producía solo con harina, sal y pulque, que servía para "aflojar" la masa y ésta esponjara, es hasta la década de los 60 que se generaliza el uso de la levadura en sustitución del pulque.

Los panaderos de San Juan Totolac aseguran que, a partir del 25 de noviembre de 1714, en la bendición e inauguración del templo católico dedicado a San Juan Bautista, donde se entregó a los asistentes un pan de sal, que por haber sido entregado en una fiesta religiosa a partir de ese momento se conoce su denominación como "pan de fiesta".

La elaboración de éste producto gastronómico es una muestra de la evolución de nuestra sociedad dado que al inicio se incluyen ingredientes tradicionales como son: harina y sal, en su

momento en la entidad no se contaba con levaduras, por lo que la participación y creatividad de los tlaxcaltecas originarios de la época aportan a dicho proceso la inclusión del "xaxtle" (asiento del pulque) de que conocían las facultades de fermentación, producto ancestral e identitario de la entidad tlaxcalteca dando un toque proteínico alimenticio y tradicional a éste alimento, que a pesar de que el tiempo ha pasado y ahora se cuenta con una serie de levaduras con las que se ha mejorado el proceso, el pulque sigue vigente en él pero como un elemento de sabor que inyecta al mismo tiempo la identidad de la localidad, actualmente ese es al que se le conoce con el sabor natural, en tanto que la oferta de sabores ha crecido a variedades como de canela, vainilla, nata, piñón o nuez.

Otro de los elementos importantes de resaltar son las formas por las que ha pasado, de acuerdo con Varela Hernández se inicia con formas circulare a las que se les llamaban reinas, para después empezar a realizar el pan de eslabones que simula una escalera, pero también hacían uno que llamaban pechuga, que era acocolado con un corte de navaja en medio; y había unos circulares que les hacían unos cortes para facilitar su corte, siendo un pan especial que se mandaba a hacer ya fuera para una petición de mano o la celebración de un cumpleaños lo que lo hacía especial dentro de todos los panes.

Otra de sus particularidades es su forma de empacarlo y transportarlo que es en huacales de vara, forrados en un principio de una sábana de manta que ahora se ha transformado en plástico azul grueso que conserva la humedad del pan, al que se integran ramas de hojas de zapote blanco que son quienes aportan frescura, humedad, dotando de un aroma particular y característico al producto, por lo que en su actual presentación más común que es la de eslabones en paquetes de dos o tres piezas dentro de una bolsa de plástico se integra una rama de éstas para mantener el aroma y humedad correctas, siendo tradicional desde su origen transportarlo para su venta y reparto en burro, atribuyéndole durante los primeros años el sobre nombre de "Pan de burro".

El reconocimiento patrimonial llega el 18 de marzo de 2021, cuando el Congreso del Estado declaró al Pan de Fiesta, como Patrimonio Cultural Inmaterial y Gastronómico del Estado, reconociendo 300 años de tradición y cultura, misma que ha marcado una rutina ocupacional en donde los días jueves en dichas localidades es cuando se encienden los hornos para prepararlos y comercializarlo el fin de semana en las poblaciones aledañas (DOET, 2021), además de ser un sistema productivo local que dinamiza entre el 50 y 55% de las viviendas de San Juan Huaczingo,

que si bien no tiene un registro formal de los establecimientos, si tienen un acercamiento a partir de los hornos de pan de medianas y mayores dimensiones, descartándose a los más pequeños dado que su uso es solamente en temporada de Día de Muertos para la elaboración del pan de temporada de manera familiar.

De acuerdo con los testimonios de los tahoneros entrevistados, su actividad es de hace 309 años y que se ha transmitido de generación en generación, dos ellos pertenecen a la 7° y 5° generación, en tanto que el último acepta ser el yerno de un tahonero que es la 8° generación dado que no tuvo hijos varones a quién heredar el oficio y aunque sus hijas conocen del oficio es una actividad pesada para que las mujeres la desempeñen completamente, sin embargo complementan dentro del amasijo la actividad, con el barnizado del pan, empacado y conteo de las piezas e incluso la comercialización.

Así mismo reconocen que es una actividad poco valorada y que a pesar de que en sus pueblos son muchos quienes se dedican a ésta labor no todos reciben el apoyo y el reconocimiento a su trabajo, la secretaría de turismo, la organización de artesanos en el estado llaman a algunos de los más cercanos a las autoridades municipales y son ellos a quienes invitan a eventos, ferias exposiciones y a salir del estado, sin embargo están conciencies de que son muchos y no todos están dispuestos a cubrir gastos o dejar sus actividades complementarias para el ingreso familiar.

También comentan que algunos de ellos utilizan como estrategia desde la década de los 80´s es salir a las ferias con sus hornos móviles o que llegan a armarlos al lugar, con la finalidad de generar mayores ventas y un ingreso para ellos, además de conocer otros lugares, reconociendo que han sido ellos quienes de ésta manera promueven el consumo de su producto fuera del estado y que la gente lo identifica como de Tlaxcala, con respecto a ello confirman lo que el cronista ha declarado en publicaciones en donde es de ésta localidad que salen más de 50 paquetes de pan a la semana a Estados Unidos, “actualmente ya hay compañeros que se fueron a vivir del otro lado y ya están haciendo allá el pan, lo que nos ayuda cuando vienen aquí los extranjeros y ya lo conoce, hay quienes hasta buscan el pueblo para conocer como se hace”.

En su aseveraciones aceptan que a pesar de que ya hay muchas herramientas técnicas para la producción del pan la mayoría de ellos se reúsa a incluirlas en su proceso, argumentando que eso le quita el sabor de la madera del amasijo y que se volvería como un pan común, ellos tratan de mantener los ingredientes y forma de hacerlo lo más tradicional posible, con la finalidad de que cuando el pan sale de sus comunidades tenga el sabor y el aroma de siempre, por lo que el uso de los huacales de vara, las hojas de zapote, algunos mantienen las sabanas de manta, las

palas de madera, la leña en el horno, el pulque y las semillas que le dan el sabor al pan se mantienen, sigue siendo una tradición enseñar a las nuevas generaciones a prepararlo a pesar de que también les pidan estudien una profesión, pero sin perder el oficio.

Esto aunado a la cercanía con otros pueblos ha hecho que se genere una red sincrética y de gestoría con otras localidades como es con Zacatelco, en donde en una feria lo partieron a la mitad, le colocaron helado y a partir de ese hecho los habitantes del lugar, la región y el estado así conciben su consumo, ampliándose su radio de comercialización en ésa presentación y potenciándola fuera de su localidad, lo que genera una cadena de valor y suministros entre ambas localidades y áreas productivas.

El ámbito cuantitativo revela información coincidente con las afirmaciones de los tahoneros y la información de gabinete y dándonos un panorama actual de su presencia y consumo al exterior del estado, se aplicó un cuestionario de manera aleatoria mediante redes sociales a 73 visitantes potenciales al estado de donde se obtuvieron los siguientes resultados:



Figura 1. Estados de procedencia

En la población evaluada predomina la de la región centro del país y cercana al estado, predominando la CDMX, Puebla e Hidalgo que estadísticamente quienes más visitan la entidad.

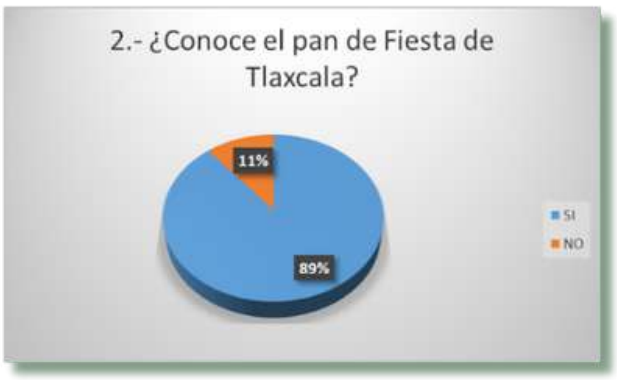


Figura 2. Identificación del producto

El 89% de las personas encuestadas lo conocen, además de que el 84% lo han probado o consumido alguna vez, el 86% reporta una buena experiencia con el sabor, el 88% considera que su aroma no es común y los principales sabores que prefieres son el de pulque con un 26% de aceptación, el de nata con 25% y el de nuez con 23%.

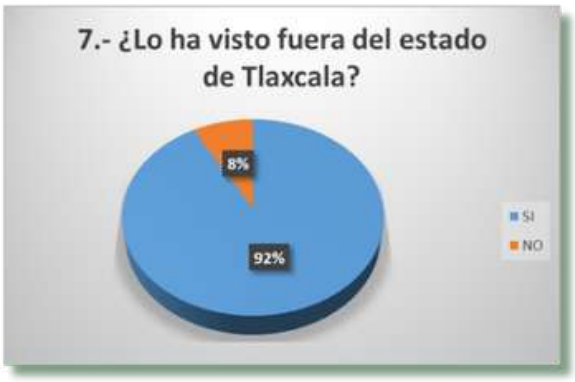


Figura 3. Identificación fuera de la entidad

El 92% lo ha visto fuera del estado e identifica su origen, el 66% lo encontrón en ferias, el 29% en exposiciones gastronómicas o culturales y el 5% fuera de iglesias, en tanto que solo el 10% sabía de su origen prehispánico y el 52% sabía que hay dos pueblos que se dedican a su elaboración en Tlaxcala.

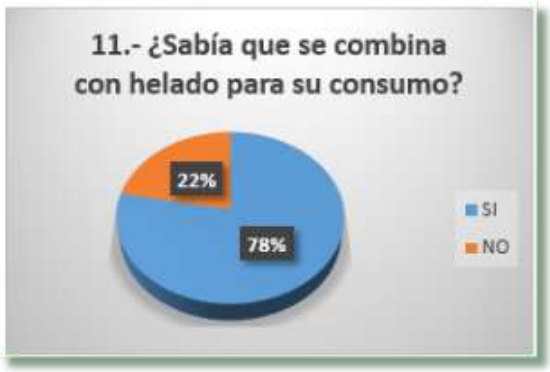


Figura 4. Propuesta de consumo

El 78% si sabía de su actual forma de consumo y el 74% estaría dispuesto a vivir la experiencia de un taller de Pan de Fiesta, para conocer su proceso y su cultura.

Conclusiones

Con base en los hallazgos de este trabajo podemos concluir que el pan de fiesta de Tlaxcala empieza a reconocerse como parte del ideario patrimonial de la entidad, hemos de reconocer los esfuerzos de las diferentes instancias a iniciativa de la población que a ello se dedica como a sus representantes, tal cual lo documenta la solicitud para su reconocimiento como patrimonio cultural inmaterial del estado, además de su promoción por parte de las instancias de turismo y cultura fuera del estado e incluso del país, sin embargo el origen y evolución del mismo no guardan ninguna relevancia.

Su reconocimiento es a la labor y práctica cotidiana, no a la riqueza cultural y el aporte de identidad al estado, en una primera vía en donde dentro y fuera del país su forma, aroma y sabor es reconocido como originario de la entidad y en una segunda en donde la gente que lo produce y/o es originaria de Tlaxcala se enorgullece de ellos y lo promueve en donde se encuentre, además de reconocer su valor de pertenencia e impacto en el ideario mestizo que si bien tiene elementos de la conquista, mantiene ingredientes, procesos y valores esenciales que no ha sido influenciados por la panadería del extranjero, manteniendo un nicho de mercado interno y compartiéndolo al exterior, haciendo de su consumo algo festivo porque cada feria que es el lugar en donde mayormente se localiza es la fiesta de cada lugar en escalas diferentes pero refrendando su origen, por lo que nos queda pendiente un estudio que dé continuidad a las estrategias favorezcan su difusión y fortalecimiento de su origen, orgullo y tradición que en suma nos da identidad a la actividad y a un pueblo que se mantiene vigente.

Referencias

Cooper, R., & Kaplan, R. (Septiembre/Octubre de 1988). Measure costs right: make the right decisions. Harvard Business Review, 96-103.

DOET. (18 de marzo de 2021). Diario Oficial del Esstado de Tlaxcala. Obtenido de Diario Oficial del Estado de Tlaxcala: https://congresodetlaxcala.gob.mx/wp-content/uploads/2020/01/49-10-12-20-Iniciativa-se-declara-al-Pan-de-Fiesta-de-San-Juan-HuactzincoPatrimonio-Cultural-y-Gastronomico.pdf

Europan. (7 de Junio de 2020). Europan. Obtenido de Europan: https://blog.europan.mx/historia-pan-artesanal-mexico

Garcia Elizalde, A., & Pérez Sánchez, A. (2012). El pan de fiesta de San Juan Huactzinco, Tlaxcala: ¿Tradición detonante del desarrollo local? En A. Garcia Elizalde, & A. Pérez Sánchez, Desarrollo y Territorio. Abordajes Teórico-metodológicos y Expresiones Socioterritoriales (pág. 2012). Tlaxcala: El Colegio de Tlaxcala y CIISDER-Universidad Autónoma de Tlaxcala. Obtenido de https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=7x_YcDoAAAAJ&citation_for_view=7x_YcDoAAAAJ:2osOgNQ5qMEC

González, R. (8 de MAYO de 2021). MILENIO. Obtenido de MILENIO: https://www.milenio.com/estados/tlaxcala-totolac-ofrece-pan-fiesta-mexico

Gourmet de México. (21 de junio de 2023). Gourmet de México. Obtenido de Gourmet de México: https://gourmetdemexico.com.mx/gourmet/cultura/el-origen-de-6-panes-dulces-muy-mexicanos/

Pilar, J. M. (2016). El desarrollo local y los sistemas de encadenamientos productivos en el sur de Tlaxcala, México. Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo, 1-58. Obtenido de https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/estudiosregionales/article/view/1537

Anexo 1. Cuestionario guía de entrevistas a grupo focal

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Desde cuándo se dedica a éste oficio?
3. ¿Cómo lo aprendió?
4. ¿Qué tan importante considera usted su actividad?
5. ¿Cuáles han sido sus mejores experiencias como tahonero?
6. ¿Cuáles han sido las experiencias menos afortunadas en su actividad?
7. ¿Cree que las demás personas perciban la importancia alimentaria, gastronómica y cultural de su labor?
8. ¿Considera que las autoridades e instancias oficiales en el ámbito de difusión cultural y turística los toman en cuenta y apoyan?
9. ¿Si usted tuviera la oportunidad de compartir sus experiencias y explicar el aporte cultural de su labor estaría dispuesto a hacerlo?
10. ¿Estaría dispuesto a realizar un taller experiencial en su amasijo?

Anexo 2. Encuesta a visitantes

La presente encuesta tiene la finalidad de conocer su opinión acerca del Pan de Fiesta de Tlaxcala y su valor patrimonial, así como el impacto de su presencia e identificación del estado fuera de él, sus respuestas son con fines de investigación, por lo que nos reservamos el uso de datos personales.

1.- ¿Cuál es su lugar de Procedencia?

_____

2.- ¿Conoce el pan de Fiesta de Tlaxcala?

SI NO

3.- ¿Lo ha probado o consumido alguna vez?

SI NO

4.- ¿Cuál fue su experiencia?

Buena Regular Mala

5.- ¿Considera que su aroma es común?

SI NO

6.- ¿Qué sabores prefiere de éste tipo de pan?

Nata Pulque Nuez Vainilla Piñón

7.- ¿Lo ha visto fuera del estado de Tlaxcala?

SI NO

8.- ¿En qué lugares o eventos?

Ferias Exposiciones Gastronómicas o Culturales Fuera de las Iglesias

9.- ¿Sabía que tiene origen prehispánico?

SI NO

10.- ¿Sabía que hay dos pueblos que se dedican a producirlo en Tlaxcala?

SI NO

11.- ¿Sabía que se combina con helado para su consumo?

SI NO

12.- ¿Tomaría un taller en donde aprendiera a prepararlo?

SI NO

La comida ceremonial de los ch'ul a'nil o carrerantes de Venustiano Carranza, Chiapas

The ceremonial food of the ch'ul a'nil or carrerantes of Venustiano Carranza, Chiapas

Susana del Carmen Bolom Martínez*
Andersy Guadalupe Méndez de la Torre
Lurline Álvarez Rateike
Paulina Ayvar Ramos
Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos, *Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas*

Resumen

La gastronomía de Venustiano Carranza en Chiapas es resultado de una amalgama de alimentos españoles combinados con ingredientes prehispánicos y que los tsotsiles siguen produciendo; se encuentran platillos emblemáticos como variedad de tamales, memelas, atoles y dulces, también cuentan con alimentos ceremoniales. En este sentido, esta investigación tiene como finalidad documentar la importancia de la comida ceremonial de los carrerantes o ch'ul a'nil que son personajes vestidos con trajes tradicionales, montados a caballo y son fundamentales para las celebraciones religiosas de San Sebastián, San Bartolomé y San Pedro. Se realizó una investigación cualitativa durante el 2021, a través de entrevistas semiestructuradas, observación y memoria fotográfica donde se documentó la importancia de los platillos ceremoniales, sus simbolismos y el papel de las cocineras. Se encontró que los principales platillos ceremoniales son el marrano con arroz, el marrano con tomate, tortillas de maíz, atol de maíz blanco y amarillo, tamal de huet, pinole, pilisat y pushbil pan. Las mujeres preparan de manera colectiva los alimentos y se lo llevan a los carrerantes, quienes al momento de servirlo organizan la comida en dos filas sobre el suelo en un acto ceremonial y cuando todo está servido, rezan y comparten los alimentos entre ellos y los visitantes como un acto de humildad y hermandad. Se concluye que las manifestaciones religiosas han favorecido la conservación de sus platillos y bebidas ceremoniales; garantizando la continuidad de ingredientes, del uso de utensilios y técnicas culinarias específicas que las cocineras resguardan y forman parte de su cultura alimentaria.

Palabras clave: Tsotsiles; carrerantes; Comida ceremonial; Patrimonio alimentario; Marrano con arroz

Abstract

The gastronomy of Venustiano Carranza in Chiapas is the result of an amalgamation of Spanish foods combined with prehispanic ingredients, that the tsotsiles continue to produce. You can find emblematic foods such as a variety of tamales, memelas, atoles and sweetmeats, but they also have ceremonial foods. In this sense, this research aims to document the importance of the ceremonial food of the Carrerantes or ch'ul a'nil, who are characters dressed in traditional costumes, mounted on horses and are fundamental within the religious celebrations of Saint Sebastian, Saint Bartholomew and Saint Peter. A qualitative investigation was carried out during 2021, through semi-structured interviews, observation and photographic memory, the importance of ceremonial dishes, their symbolism and the role of the cooks was documented. It was found that the main ceremonial dishes are pork with rice, pork with tomato, corn tortillas, white and yellow corn atol, tamal de huet, pinole, pilisat and pushbil bread. The women collectively prepare the food and take it to the races, who when serving it organize the food in two rows on the ground in a ceremonial act and when everything is served, they pray and share the food between themselves and the visitors as an act of humility and brotherhood. It is concluded that religious manifestations have favored the conservation of their ceremonial dishes and drinks; guaranteeing the continuity of ingredients, the use of utensils and specific culinary techniques that the cooks protect and are part of their food culture.

Keywords: Tsotsiles, carretantes, ceremonial food, food heritage, pork with rice

*susana.bolom@unicach.mx

Ir a índice

Introducción

Venustiano Carranza, es un municipio de Chiapas, México; cuyos habitantes de arraigo tsotsil resguardan amplias tradiciones, entre las que destacan su tradición textil, religiosa y gastronómica. Entre la variedad de festividades religiosas están las más relevantes: la fiesta de San Sebastián, San Pedro Mártir y San Bartolomé Apóstol. En el marco de estas festividades sus creyentes los acompañan de ofrendas y rituales que tienen un significado en las ceremonias, en este sentido, se consideran importantes sus costumbres religiosas, sus ritos, usos sociales, ideas, valores enmarcados en su religiosas, sus normas de conducta, que históricamente han sido formados y transmitidos de generación en generación; elementos del legado sociocultural que durante largo tiempo se han mantenido en la población tsotsil y mestiza de este municipio (Primera y Medina, 2020).

En estas festividades entre de los personajes centrales están "los carrerantes", quienes son el corazón de la tradición y para los creyentes representan los ejércitos de San Bartolomé, San Pedro y San Sebastián en su combate contra el mal. Los carrerantes están presentes en cada una de estas actividades religiosas. Dentro de las festividades, en días previos se realizan una serie de acciones en el marco de la celebración, más allá de las corridas de caballo que es su función principal, tienen otras actividades como la búsqueda de la flor o juncia, la elaboración de las ofrendas, la lavada y vestida del clarín, la levantada del baquin y el larinero.

El presente artículo tiene como finalidad visibilizar la importancia, los simbolismos y procesos de elaboración de los platillos y bebidas que se sirven en torno a las festividades en este municipio y que por lo general se enfatizan con relación a los carrerantes, éstos son: marrano con arroz, el marrano con tomate o entomatado, tortillas, atol de maíz blanco y amarillo, tamal de huet, pinole, pilisat y pushbil que forman parte de la cocina ceremonial por el valor que tienen para sus pobladores en los actos de solemnidad durante las ritualidades. Asimismo, se reconoce la labor de las cocineras y la manera peculiar de organizarse para la elaboración de los alimentos, principales utensilios y técnicas culinarias.

Antecedentes

En palabras de Villar (2012) la comida ceremonial "se conforma por comidas solemnes que adquiere carácter ceremonial y que son incorporadas a sucesos de interés comunitario dentro de un marco de organización social" (p.232). Entre sus características se encuentra que no son cotidianas y se aplica un protocolo que las distinguen de otras.

De acuerdo con líneas anteriores, las festividades trascendentales en el municipio de Venustiano

Carranza y para los carrerantes están estrechamente ligadas con San Sebastián, San Pedro y San Bartolomé, mismos que se describen a continuación.

San Sebastián es reconocido por los católicos y ha sido invocado contra los enemigos de la religión. La Agencia católica de informaciones [ACI Prensa] en 2024, detalla que el apóstol era respetado por todos como "buen cristiano" siempre se mantuvo fuerte en la fé "*Maximino mandó a que lo azotaran hasta morir y sin contemplaciones tiraron su cuerpo en un lodazal. Los cristianos lo recogieron y lo enterraron en la Vía Apia, en la célebre catacumba que lleva su nombre*" (párr. 3). Es conocido por sacrificar su vida por obediencia a Dios y socorrer a los más necesitados, tal es el caso, que se conoce como protector de las epidemias.

San Pedro como es conocido en la iglesia católica se llamaba Simón, Jesús lo nombró Pedro, el apóstol originario de Betsaida, lo catalogan como un hombre sencillo y franco. Así también, "*después de la ascensión del señor, Pedro es el punto de referencia de los apóstoles y de los primeros seguidores de Cristo, comienza a hablar en público, a predicar y a hacer curaciones*" (Arzobispado de Granada, s.f., párr. 3).

Por su parte, San Bartolomé es uno de los doce apóstoles que acompañaron a Jesús, según el Vaticano (2021) lo poco que se conoce de la vida del apóstol se relata especialmente del "*evangelio de San Juan donde se describe que era un pescador originario de Caná reconocido por ser un hombre concreto y muy apegado a las tradiciones porque se basaba en la meditación*", también se le conoce por "*predicar la Palabra de Dios en varias regiones orientales, desde Mesopotamia hasta la India, donde Dios acompañaba su predicación con milagros y curaciones*" (párr. 8).

Venustiano Carranza y sus festividades

Morales (2002) indica que la fundación de Venustiano Carranza se originó en la segunda mitad del siglo XVI llevando durante la colonia española el nombre de San Bartolomé de los Llanos, reconocido como un importante productor de algodón y formaba parte de la provincia de la Ciudad Real. Poblada originalmente por tsotsiles, pero a partir del siglo XVII la población se incrementó radicalmente por los inmigrantes que eligieron al pueblo para poder refugiarse, es hasta 1821 que adquiere su categoría de municipio. Algunos de los barrios donde aún se habla tsotsil son San Sebastián, El calvario, Guadalupe, Señor del pozo, Pixolton, San Pedro, aunque parte importante de la población ha dejado de hablar la lengua.

El municipio de Venustiano Carranza se localiza en el centro del estado de Chiapas, sobre un cerro llamado Yalench'en, limita al norte con Totolapa, Nicolás Ruiz y Teopisca, al noreste

con Amatenango del Valle, al este con Las Rosas y Socoltenango, al sur con La Concordia, al oeste con Villa Corzo y Chiapa de Corzo, al noroeste con Acala (Coello, 2007).

Esta región se caracteriza por una amplia gastronomía en la que predomina la utilización del maíz, frijol, chile y puerco. Entre los principales platillos están el cochinito (cabeza y vísceras de puerco preparadas en un estofado), caldo de res (costilla de res cocida con verduras), sopa de pan (preparado con verduras y pan blanco de la región), pescado baldado (pescado seco baldado con huevo), tachilhuil (vísceras de puerco picado con un consomé y arroz hervido), tamales de huet (tamal de frijol molido y hierba santa), tamales de toro pinto (tamal con granos de frijol), tamal de bola (tamal relleno de carne de puerco y envuelto en totomoxtle), hueso de puerco con masa (preparado de puerco con un mole de masa), zat's guisado (gusanos guisados con abundante picante), caldo de hueso asado (preparado de hueso de res previamente asado u horneado), pozol de cacao (masa cacao le agregan cacahuate o leche), pozol blanco (bebida típica), atol de granillo (atol blanco con pedazos de maíz cocido), atol agrio (bebida de maíz fermentado y luego se lleva a cocción), atol de elote (bebida elaborada con granos de elotes), atol blanco (atol de maíz sin azúcar), agua de cacao (bebida preparada con cacao molido), pinole (bebida de maíz tostado), turulete, melcocha o pushbil pan, entre otros (López, 2018).

Las principales festividades de Venustiano Carranza donde participan los carrerantes

Este municipio cuenta con diversas festividades entre las que destacan: las fiestas de San Sebastián, San Pedro, San Bartolomé Apóstol, San Juan, el carnaval de Venustiano Carranza, el señor del Pozo, la Virgen del Carmen y Shutash o Xutax, siendo los primeros tres los más importantes.

En cada celebración patronal se realiza un novenario al santo, los tsotsiles devotos llegan como de costumbre a cada celebración patronal portando el traje típico del pueblo y durante la víspera de la celebración, suelen dejar velas, veladoras, flores y ofrendas monetarias como agradecimiento a todas sus peticiones (Méndez, 2022).

La población católica de Venustiano Carranza, celebra a San Sebastián el 17 de enero, días previos a la celebración se realiza la entrada de flores, actividades en casa del *pioshte*[1] quien es el encargado de toda la festividad y de los espacios donde se harán las corridas de los carrerantes, que son principalmente en la iglesia del Señor del Pozo en donde se hacen las primeras corridas a caballo y al término donde se desarrolla un recorrido por las calles principales, hasta llegar a la iglesia de San Sebastián en donde se culmina la última carrera.

1 Un *pioshte* o *prioste* es un cargo dentro de la organización religiosa de este municipio, la segunda figura más importante, encargados de pagar toda la fiesta donde hacen presencia los carrerantes quienes en la víspera de la celebración realizan corridas de caballo en honor a los santos.

En el caso de la festividad de San Pedro Mártir que es celebrada cada 29 de abril, en ésta se hace un novenario y las personas encargadas de organizar la celebración se reúnen para nombrar *a los principales de la fiesta*, en donde hay un *pioshte* o un *alférez* quienes son los encargados de pagar toda la fiesta. Los carrerantes adquieren presencia, quienes en la víspera de la celebración realizan corridas de caballo en honor a San Pedro. Las carreras inician desde la mañana hasta la tarde, acompañados de música de tambor y clarín; se pueden observar a los encargados repartiendo el tradicional *posh* y al finalizar las carreras los participantes entran al patio de la iglesia a comer y se comparte comida a todas las personas posibles que están presentes en la celebración.

En el caso de la fiesta de San Pedro también les hacen un novenario. Durante la celebración se reparten palmas a las personas que asisten a la iglesia, las palmas simbolizan que acaba de pasar la semana santa pero también se cree que la palma sirve para ahuyentar el rayo, según los ancianos señalan que durante esta celebración llueve mucho y hay muchos rayos, entonces, para poder ahuyentarlos se quema un poco de la palma, eso sucede porque creen que San Pedro tenía el don de ahuyentar al rayo (Méndez, 2022).

Por otra parte, en la fiesta principal de San Bartolomé Apóstol, se comienza un novenario que inicia desde el 16 de agosto, pero un día antes, se organizan los encargados para sacar al santo patrono para vestirlo y ponerlo en su capilla en donde permanecerá durante toda la novena, se efectúan rezos durante todos los días hasta la víspera de la celebración.[1]

Esta festividad es la más grande ya que comienza tiene una duración del 19 al 23 de agosto de cada año, la historia de San Bartolomé, santo patrono del pueblo, se cuenta de generación en generación a través de relatos entre las familias principalmente, señalan que cuando la imagen del santo estaba siendo dirigida hacia Guatemala, los peregrinos descansaron en el pueblo, pero la imagen desapareció y la encontraron en un gran árbol de "ceiba", pero era imposible que una persona llegara hasta lo alto donde se encontraba la imagen, los peregrinos hicieron todo lo posible para bajarla y al no poder conseguirlo, llegaron a la conclusión que el santo no quería ser trasladado a Guatemala y debía quedarse en el pueblo. Fue entonces, que los peregrinos decidieron hablar con el señor obispo de Guatemala a quien le contaron lo sucedido y le pidieron que les permitiera que el santo se quedara en el pueblo, el obispo dio su aprobación. En 1700, se construyó la iglesia en su honor, por lo que este pueblo se denominó San Bartolomé de los Llanos y en la actualidad se conoce como Venustiano Carranza (Morales, 2002).

Los carrerantes de Venustiano Carranza en Chiapas

Desde el siglo XIX entre las montañas de Chiapas se documentó la salida de jóvenes tsotsiles vestidos de rojo, montados a caballo, portando un paño en la cabeza, motivados por una promesa encaminada principalmente a las buenas cosechas de maíz (García, 2022).

De acuerdo con Juan Martín Coronal, cronista del municipio de Venustiano Carranza, la tradición oral señala que es una representación de la batalla de Santiago Apóstol contra el diablo o una representación de Moros y Cristianos, aunque otros relatos de los ancianos del municipio hacen referencia a los combates que enfrentó San Bartolomé Apóstol.

Para el pueblo creyente, los carrerantes, llamados en tsotsil "ch´ul a´nil", son el corazón de la tradición y representan los ejércitos de San Bartolomé Apóstol, San Pedro y San Sebastián en su combate con el mal, se presentan en cada una de las principales actividades religiosas de este municipio, días previos a la celebración de cada santo, los carrerantes realizan una serie de actividades como el corte de la flor, la elaboración de las ofrendas, la lavada y vestida del clarín, la levantada del baquin y el larinero. Dando como resultado que, en vísperas de las tres festividades de este municipio, estos personajes salgan y efectúen las carreras a caballo de par en par, que se conocen como corrida o carrera.

La vestimenta de los carrerantes

El traje se conforma por varias prendas como: la camisa, la chaquetilla española, son dos pantalones blanco y rojo y se usan zapatos color vino, el sombrero es de color negro y se pueden ver listones negros que cuelgan, portan dos pañuelos de color rojo con bordados que representan a los carrerantes (ver Figura 1).



Figura 1. Vestimenta de los carreantes.
Nota: La figura muestra a los carrerantes, con su vestimenta de color rojo y montados a caballo (Méndez, 2022).

De acuerdo con la tradición oral, la leyenda cuenta que San Bartolomé fue degollado y que le quitaron la piel aun estando vivo, entonces el color rojo de los carrerantes significa la sangre derramada, los pañuelos significan la piel de San Bartolomé y el color negro significa la muerte, por lo que los sombreros de los carrerantes son de este color. El larinero porta colores diferentes en la prenda que lo diferencia de los demás, él usa un pantalón negro y la camisa que porta es roja, solo el larinero viste de pantalón negro (Coello, 2007).

A los caballos se les integra una pechera con cascabeles y en la frente tiene un pequeño pañuelo similar al pañuelo de los carrerantes.

La organización de los carrerantes

En Venustiano Carranza, por tradición se nombran a los encargados de la organización de las actividades de los carrerantes, generalmente son tsotsiles que se reconocen como principales de barrio o los *x-uvan vanik,* uno para cada barrio que son San Sebastián, San Pedro y San Bartolomé. Son elegidos por su gran conocimiento y años de servicio a la iglesia, solo se cambia si por salud la persona está indispuesta para seguir con el cargo o ha fallecido. Estos cargos son importantes para las personas que lo ocupan, ya que es un honor para ellos organizar las festividades en la iglesia (Méndez, 2022).

El principal de barrio es quien da consejos a los muchachos carrerantes para que sean conscientes del cargo que han decidido tener y de cumplir, para adquirirlo con seriedad. Son los encargados de organizar las festividades, quienes nombran al *alférez* y al *pioshte* que son los cargos mayores, estos últimos personajes son los que toman la responsabilidad de pagar todas las actividades que se realizan. El cargo más alto dentro de la organización religiosa es el *alférez*, luego le sigue el *pioshte*, el *clarinero* o *larinero*, el *baquin* y en el menor rango está el *cha' chapal ch'ul k'in* (Méndez, 2022).

El *alférez* es el mayor cargo que se le otorga en la organización de los carrerantes, es quien lleva la bandera, montado en su caballo a diferencia del *pioshte* que lleva la bandera caminando. Tiene como cargo la responsabilidad económica, moral y cultural de toda la fiesta.

El *pioshte* tiene el segundo rango, su actividad principal es llevar la bandera y acompañar a todos los que van a correr, también recibe en su domicilio toda la juncia a su casa. Organiza la preparación de alimentos que se repartirá a toda la gente que llegue a su casa en los días festivos. En los últimos años se ha nombrado al cargo mayor al *pioshte* ya que pueden unirse con el clarinero y reducir los gastos.

El *clarinero* o *larinero* se coloca enfrente de la caballería, tiene el cargo de encabezar y guiar a los carrerantes tocando el clarín (instrumento musical parecido a la trompeta) mientras avanzan en su corrido, es quien ejecuta a intervalos de tiempo el *Ch´ul Larin* (Sagrado Clarín) considerado simbólicamente el instrumento bélico que anuncia la guerra simbólica que se representa, guía a los carrerantes hacía el recorrido de las iglesias.

Por su parte el *baquin*, es el complemento del *clarinero,* quien se encarga de los carrerantes, van a la par, comanda a los carrerantes y entre sus funciones está la de hacer una velación un día antes de la fiesta.

El *cha'chapalch'ulk'in* o *cha'chapalk'in* es un personaje cuyo cargo no da mucha mención, sin embargo, cuando el *baquin* está ausente él queda a cargo de los carrerantes, porque es el seguidor del *baquin*, los guía y tiene el mando hasta llegar a casa del *baquin*. Estos personajes, generalmente son los que han participado más en las carreras, aún cuando no han llegado a ser ni *baquin*, ni *clarinero* ni algún otro cargo importante, si se les reconoce los años que han formado parte y son los que dan cuerpo a los carrerantes.

Fuera de la organización de los carrerantes existen otras figuras importantes como los músicos que están a cargo de los llamados cantoles. Son indispensables en la celebración porque hacen la ceremonia. El inicio de las carreras tiene que ser con la música y melodía especial que sólo ellos conocen y realizan con el tambor, la flauta y el clarín. Finalmente están los danzantes de la *chu'ul Malintzin* quienes cada 24 de agosto danzan dentro de la iglesia con arpa y violín, como símbolo de la gratitud y compromiso que tienen hacia su santo. Esta danza pertenece a una tradición muy antigua. Alrededor de 1933 durante el periodo de la quema de santos[2] la tradición se perdió, sin embargo, los pobladores impulsaron esta danza para recuperarla, documentaron la información a través de los ancianos y gradualmente se ha ido rescatando (Méndez, 2022).

Los preparativos y la celebración principal

El corte de la flor

Las ofrendas que se le ofrecen al santo celebrado son muestra de gratitud y se encuentran: las palmas, juncia, coyolillo, velas y cohetes que se utilizan para embellecer su espacio.

En este sentido, una de las primeras actividades se realiza cada 21 de agosto que consiste en el corte de la flor, se hace tres días antes de la celebración de San Bartolomé Apóstol. El larinero y el baquin, permanecen en la casa mientras que los acompañantes, es decir los carrerantes y los

[2]Se refiere a la destrucción e incineración de imágenes en el periodo de 1932 a 1936 durante el gobierno de Victórico Grajales en Chiapas, como parte de la campaña anticlerical, resultado de las políticas de la Revolución Mexicana (Moreno, 2011).

seguidores, se juntan en la iglesia del Señor del Pozo como a las dos de la mañana. De ahí, el encargado de la comitiva da las instrucciones para que el grupo de personas que son comisionadas se trasladen al pueblito de Nuevo León del municipio de Teopisca. Salen a las cinco de la mañana en busca de la flor, que en realidad se refiere a la búsqueda de juncia y coyolillo. Una vez llegando al lugar, bajan sus herramientas como machetes, lazos, botes de agua y especialmente la comida para su desayuno. Terminando de cortar la juncia[3] y el coyolillo[4], se dividen por manojos grandes y los amarran con lazos para transportarlos de manera adecuada y regresar a Venustiano Carranza, para dirigirse directamente a la casa del *pioshte* (Mendéz, 2022).

Por su parte el *pioshte* espera a la comitiva, se quema una bomba y dos cohetes, siendo una señal de su llegada y de bienvenida para quienes fueron a la búsqueda, agradeciéndole también a Dios por haber llegado con bien. Los señores descargan la juncia y la flor para después meterlas a la casa del *pioshte*, las ponen frente al altar, toman un descanso y se sirven algunos alimentos y después continúan arreglando la juncia y el coyolillo y dejan adornado el altar (Méndez, 2022).

Visita a las iglesias

El 22 de agosto de cada año los señores y jóvenes carrerantes, recorren siete templos en oración, encendiendo velas en un acto de devoción, para que la carrera o corrida se desarrolle sin ningún problema. Por la tarde *los principales* comienzan a reunir a los carrerantes y salen de la casa del *pioshte*, recorriendo las calles principales del pueblo con ofrendas como las palmas, velas, juncia y coyolillo que llevan a la iglesia de San Bartolomé.

El recorrido inicia con una bomba y cohetes en la casa del *pioshte*, al frente de la formación van los músicos, seguidos por la trompeta, el tambor y la flauta, posteriormente se forman el *baquin* y *larinero* que son los abanderados, los principales y ancianos que llevan las velas arregladas sobre carrizos además de los ramos de coyolillo y juncia, detrás de ellos van los carrerantes, seguido de niños, jóvenes y adultos cargando pequeños ramos de juncia, quienes cargan los cohetes y al final las mujeres familiares del *pioshte* y de los carrerantes cargan alimentos en canastas de palmas grandes sobre la cabeza y otras cargan los tarros de barro (Méndez, 2022).

Llegando a la iglesia, entran sin romper la formación, se hincan y empiezan a orar encomendándose para que todo salga muy bien y que no haya accidentes durante las carreras que realizarán al día siguiente. Dejan velas como ofrenda, repiten la misma actividad en cada una de las iglesias, al llegar a la iglesia de San Bartolomé, una vez que termina la oración empiezan a limpiar el lugar en donde se encuentra San Bartolomé, adornan su vitrina con la

3 La juncia se refiere a las ramas y hojas del árbol de *Pinus pseudostrobus o pinus montezumae,* conocido como pino u árbol de ocote.
4 El coyolillo es una planta endémica de México *Reinhar*dtia elegans, es una palma endémica del bosque mesófilo de montaña mexicano.

juncia y el coyolillo, prenden las velas y colocan las dos banderas al costado del santo, toman asiento para empezar a rezar en honor a San Bartolomé. Al terminar los rezos, las mujeres empiezan a repartir los alimentos a todas las personas presentes en la iglesia, cuando los alimentos se acaban, poco a poco las personas se van retirando de la iglesia (Méndez, 2022).

Además del recorrido a las iglesias, realizan dos corridas, la primera inicia en la iglesia de San Pedro para después hacer un recorrido por las calles principales de la ciudad, hasta llegar a la iglesia de San Sebastián donde realizan la segunda corrida, al inicio y al final de las corridas los principales y carrerantes entran a la iglesia y se arrodillan para encomendarse y agradecer a Dios y a San Bartolomé, para realizar sus actividades con bien.

La lavada del clarín

El clarín que es el principal instrumento para los carrerantes debe ser lavado y vestido, esta actividad inicia el día 22 de agosto a las cinco de la mañana en la casa del *larinero* o *clarinero*, este acto tiene mucho significado para ellos y se le debe guardar respeto. De acuerdo con Juan Solano citado por Méndez (2022) el *larinero* junto con su ayudante, son los encargados de limpiar y bañar el clarín porque de acuerdo con sus creencias tiene que estar bien limpio y lavado para el día de la fiesta. Antes de comenzar el *clarinero* agradece en tsotsil al *ch'ul totik"* (Sagrado Dios), colocan el clarín en el traste grande y hondo, lo lavan con mucho cuidado usando limón y ceniza; mientras se está lavando se queman cohetes, se baña el clarín por cinco veces, se seca y al finalizar lo adornan con unos listones de los colores celeste, amarillo, blanco, fiusha, verde, azul, rojo y rosa.

Para concluir la actividad y como señal de agradecimiento se le da a quien viste el clarín una botella de alcohol y una cajetilla de cigarro, que se comparte entre los invitados. Cuando termina le coloca la boquilla al clarín, se pone en posición y da el primer toque del clarín como señal que ya está listo, al finalizar lo coloca en el altar y se ofrece al final un desayuno a quienes participaron.

Inicia la celebración: La levantada del baquin y el larinero

Esta actividad se lleva a cabo el día 23 de agosto a primeras horas de la madrugada del día de la celebración de San Bartolomé. Los principales, los carrerantes y los llamados *"Il' ka"* (el que mira) ayudantes de los carrerantes, se reúnen en la iglesia del Señor del Pozo a las cuatro de la madrugada, los principales portan el traje típico que es el pantalón blanco, camisa blanca, pañuelo rojo con bordados tradicionales del pueblo y huaraches, los carrerantes ya les toca llegar con el traje típico rojo, pañuelo rojo con bordados tradicionales del pueblo, botines negros y

sombrero negro con listones y montados en sus caballos. Estando todos reunidos los principales ancianos empiezan hacer una oración antes de ir a la casa del *baquin*.

Alrededor de las cinco de la mañana el grupo de principales, carrerantes y *Il' ka*, van visitando o trayendo de su casa a los dos personajes con mayor cargo. Primero pasan atraer al *baquin* quien a partir de ese momento será el encargado de llevarlos y guiarlos. Posteriormente van a la casa para levantar al *larinero* o *clarinero*, una vez reunidos esto dos personajes ya hacen el convivio en la casa del *larinero* y toman algunos alimentos, posteriormente se van a la iglesia de San Bartolomé donde llegarán todos los señores principales y los músicos. Ese día los carrerantes realizan tres corridas, empiezan en San Pedro y terminan en San Sebastián (Coello, 2007; Méndez, 2022).

Las corridas de los carrerantes

Para iniciar la primera corrida o carrera, a las ocho de la mañana se reúnen en la iglesia de San Pedro, ahí se concentra el grupo de carrerantes y principales (quienes previamente realizaron la levantada del *baquin* y el *larinero*), así como los *cantoles* (músicos) y el *pioshte*, se empiezan a reunir las personas creyentes para poder presenciar este acto tradicional.

A las nueve de la mañana los carrerantes entran a la iglesia para recibir las últimas instrucciones de parte de los ancianos, quienes hacen una pequeña oración para encomendarse a Dios. A las nueve y media todos salen de la iglesia y empiezan a subirse a su caballo, en la entrada de la iglesia se ponen los *cantoles* acomodándose para empezar a tocar, y los principales se quedan sentados en unas bancas que se encuentran a un costado de la entrada de la iglesia (ver Figura 2).



Figura 2. Principales durante el acto de corrida
Nota: La figura alude a los principales disfrutando la corrida (Méndez, 2020).

A las diez de la mañana los *cantoles* empiezan a tocar sus tambores, flautas y trompetas, tocan música de guerra y salen a la carrera la primera pareja conformada por el *baquín* y el *larinero*, uno tras otro hasta que los 30 miembros hayan corrido, hacen tres vueltas de ida y de

regreso, al realizar la primera vuelta los *cantoles* dejan de tocar, se toman un descanso de unos dos minutos, en ese tiempo los jinetes aprovechan para tomarse un trago de *posh*[5] y fumar, pasando el tiempo de descanso los *cantoles* empiezan a tocar y realizan la siguiente vuelta, hasta concluir (Méndez, 2022).

Alrededor de la una de la tarde finaliza la primera corrida que se efectuó en la iglesia de San Pedro, los carrerantes entran a la iglesia a dar las gracias a Dios y a San Pedro por permitirles terminar la primera corrida sin ningún accidente, queman una bomba y cohetes.

Posteriormente, los principales, ancianos, *cantores* y los carrerantes empiezan a formarse para iniciar la peregrinación por las calles principales del pueblo. Al frente van los principales, detrás de ellos se encuentra el *clarinero*, luego todos los carrerantes, detrás de ellos van los *cantores*, después van los abanderados. el *pioshte* y el principal del barrio de San Bartolomé y por último hombres que forman parte de la iglesia cargando la docena de las palmas llevando una por persona, detrás de ellos se encuentran personas devotas que acompañan durante todo el recorrido.

Unas cuadras antes de llegar a la iglesia de San Bartolomé hacen una parada en donde el *clarinero* empieza a tocar como señal de que casi se aproximan a la iglesia del santo que están celebrando, se queman cohetes, avanzan de nuevo hasta llegar a la entrada principal de la iglesia de San Bartolomé haciendo una parada. Pasan alrededor de cinco minutos y se dirigen a la iglesia de San Sebastián en donde se realizará la segunda corrida, una cuadra antes de llegar a la iglesia de San Sebastián se detienen de nuevo y el *clarinero* vuelve a tocar como señal de que ya están próximos a llegar. A su llegada en la iglesia los carrerantes buscan lugar para sus caballos, bajan y se despejan un poco tomándose un trago de *posh*, los *cantoles* se acomodan al frente de la entrada de la iglesia, se quitan el sombrero y empiezan a tocar. Los principales entran para orar, finalizando empiezan a salir para tomar lugar al acto de la segunda corrida (Méndez, 2022).

En la segunda corrida, los cantoles se acomodan en el jardín que se encuentra a un costado de la iglesia y pasando cinco minutos empiezan a tocar la música de guerra que caracteriza este acto de corrida, y los carrerantes comienzan nuevamente la misma secuencia, primero salen el *baquin* y el *larinero* y posteriormente van saliendo los carrerantes de par en par, realizan nuevamente tres vueltas dando un descanso de dos minutos a cada corrida, los *Il' ka* empiezan a repartir el *posh* a los espectadores. Al finalizar esta corrida, los carrerantes empiezan a romper la formación, se dirigen al patio de la entrada buscando lugar para poder dejar sus caballos y darse un tiempo para comer, a veces sacan bancas de la iglesia o se acomodan en un espacio fresco, acomodan los alimentos en el piso y comen parados.

5 Aguardiente o bebida alcohólica tradicional de Chiapas, elaborada a partir del salvado de trigo, maíz y otros ingredientes que se fermentan y posteriormente se destilan.

Todos los carrerantes regresan de nuevo para realizar una última vuelta o corrida, como cierre del evento, los cantoles regresan a sus lugares y empiezan a tocar, iniciando la última vuelta, que será similar a las dos primeras. Una vez que han completado la última corrida, terminan y dan gracias a Dios que todo pasó bien y todos pueden retirarse a sus casas, pero antes regresan de la misma manera al baquin y larinero a sus casas, deben de ir a "sentarlos en sus casas", así concluye todo ese trabajo del día y los carrerantes uno a uno se va a su casa (Méndez, 2022).

Metodología

La investigación es con enfoque cualitativo, de corte etnográfico, para lo anterior se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, en donde el informante clave es el Sr. Juan Solano que funge como "el principal" en el barrio de San Sebastián, así también como integrante fundamental de los carrerantes. Cabe señalar, que a través de esta fuente se dio la apertura para esta investigación. Entre las técnicas de recolección de datos cualitativos se encuentran la observación participante y entrevistas a profundidad que fueron realizadas en diferentes momentos durante la celebración de San Bartolomé Apóstol en el mes de agosto, los entrevistados fueron: el *larinero*, el *pioshte*, seis carrerantes y tres cocineras todos de la comunidad de Venustiano Carranza. Particularmente, el proceso de observación se centró en toda la etapa de elaboración de los alimentos en la casa del *pioshte* encargado de la celebración.

A través de la información documentada, se visualizó la importancia que tienen los platillos primordiales y bebidas que se elaboran y sirven dentro de estas festividades, dándole un carácter no solo festivo sino ceremonial. Se narran los momentos más sustanciales donde los carrerantes comen, así como el papel de las mujeres en la elaboración de los platillos y bebidas que se sirven durante esta celebración en particular. Finalmente, se registraron las principales técnicas culinarias, además de los utensilios que utilizan las cocineras al elaborar los alimentos.

Resultados

Como se ha mencionado, la celebración en honor a San Bartolomé Apóstol efectuada en agosto incluye diversas actividades que permiten comprender la importancia y complejidad de los carrerantes en esta festividad. Existen pocas investigaciones que analicen el papel ceremonial que tienen los alimentos durante las festividades religiosas, por lo que esta investigación cobra relevancia dado que recupera las prácticas religiosas, pero coloca a la comida y a las cocineras como elementos clave para la reproducción de esta tradición, que para el caso particular de Venustiano Carranza es fundamental para el resguardo de los elementos propios de la cultura

tsotsil. Aunque los carrerantes son los actores centrales de estas festividades, es trascendental visibilizar el papel de las cocineras, ya que los alimentos que ellas preparan juegan un rol esencial para que ellos puedan cumplir con todas sus funciones y promesas ofrecidas a sus santos.

Se presentan los alimentos identificados que se consumen en distintos momentos de la celebración de San Bartolomé Apóstol, y que mediante entrevistas a profundidad se corroboró que las actividades de los carrerantes son similares en otras celebraciones de San Pedro y San Sebastián, posteriormente se relata el papel de las cocineras y otras mujeres dentro de la festividad, así como los utensilios y técnicas culinarias que utilizan para la elaboración de los platillos y bebidas.

Los principales platillos ceremoniales en la festividad y el papel de las cocineras

Para que las actividades a cargo de los principales, el *baquin*, el *larinero* y los carrerantes se desarrollen correctamente, las familias de estos y las cocineras, deben realizar numerosos preparativos en los días previos y durante la festividad. En el caso de la preparación de los alimentos, se evidencia una organización adecuada, llena de solidaridad y hermandad, sobre todo, demuestran el amor y devoción a sus creencias y deidades a través de la comida, los hallazgos son similares a otras investigaciones como las de Hernández (2015) donde señalan que las mujeres además de alimentar a la familia también elaboran manjares a sus divinidades.

Esta investigación confirma que las cocineras de mayor edad y experiencia son las cocineras principales, quienes guían a las cocineras jóvenes. Durante la festividad en la casa del *pioshte*, alrededor de quince mujeres se encargan de preparar los principales alimentos que incluyen la elaboración de pozol, tortillas hechas a mano, tamales y la preparación del cerdo en diferentes platillos que se sirven en algunos momentos de la celebración, no suelen usar sus trajes de fiesta durante la jornada, lo reservan para los momentos de procesión.

El 20 de agosto, las cocineras comienzan sus actividades adelantando preparativos para los días de la celebración. Ese mismo día, varias de ellas se reúnen en casa del *pioshte* para preparar el desayuno, la comida y las bebidas que se ofrecerán. El *pioshte* se encarga de adquirir la carne de cerdo, y en un espacio de la casa, la cocinera principal y cinco cocineras más empiezan a alistar todo, encienden el fogón de leña y colocan una gran tina con manteca para calentarla, con la que empiezan a hacer el chicharrón, para esta tarea, utilizan una pala de madera de aproximadamente un metro de largo. Durante este proceso, las mujeres aprovechan para "hacer plática", poniéndose al día sobre sus vivencias y lo que acontece en su familia, creando un ambiente de convivencia y apoyo.

En otra área de la casa del *pioshte*, se encuentra otro grupo de cocineras, quienes se organizan para preparar los tamales de huet (el huet es un tipo de frijol ancho de color café claro y con unas rayas muy delgadas de color negro). De tal manera que mientras que algunas ponen a cocer el frijol, otras preparan el nixtamal para la masa que una vez listo, lo muelen en un molino eléctrico disponible en la casa. Cuando la masa está lista, las señoras amasan la masa mientras esperan que los frijoles terminen de cocerse, y toman un breve descanso antes de comenzar a amasar la masa, colocar las capas del frijol molido y armar los tamales. Otro grupo de cocineras, están por un lado limpiando y cortando las hojas para los tamales y por otro, cocinan los tomates y las cebollas; otras más pican la cebolla y el cilantro para el chilmol (salsa de tomate machacado con cebolla y cilantro picado).

Una vez que quedan preparados los tamales, los colocan en una vaporera grande para cocerlos en el fogón de leña, generalmente solo una coloca los tamales como parte de sus creencias, lo anterior es para que se cocinen bien.

A otro grupo de mujeres se le asigna elaborar el pushbil pan (ver figura 3) o pan doblado, pero trabajan en otra casa que cuenta con horno. Estas mujeres comenzaron su labor por la noche del día 20 y, hacia la una de la madrugada del día 21 de agosto, ya están terminando el pan. Dejan listo el pan que ofrecerán a la comisión de hombres que se van al corte de la flor (búsqueda de la juncia y el coyolillo) que se reúnen a las dos de la madrugada y otra parte para los otros momentos de la celebración.



Figura 3. Pushbil pan
Nota: Canasta llena de pushbil pan recién elaborado (Méndez, 2021).

El 21 de agosto, las cocineras y sus ayudantes inician temprano las preparaciones para los platillos de este día. Se reúnen para preparar el huesito de cerdo con chipilín (espinazo del cerdo), arroz, tortillas hechas a mano, agua de horchata y pinole (bebida hecha a partir del maíz, cacao y canela que fueron tostados y molidos), que se ofrecerán a todas los participantes.

Primero, lavan y preparan el huesito, es decir, cuecen el huesito con todos los condimentos;

mientras algunas se encargan de hacer el arroz, otras mujeres deshojan el chipilín[6] (ver Figura 4), una tarea grande que llena toda la mesa. Una vez deshojado, lo lavan y lo añaden a la olla del huesito, que ya lleva aproximadamente una hora cociéndose; después, retiran la olla del fuego y dejan que el chipilín se termine de cocer al vapor, manteniendo la olla tapada.



Figura 4. Deshojando el chipilin y limpiando los chiles
Nota: Cocineras deshojando el chipilín y desvenando los chiles (Méndez, 2021).

Durante las conversaciones y visita realizada, las cocineras mencionaron que la preparación de los alimentos es responsabilidad exclusiva de las mujeres; sin embargo, si algún hombre decide ayudar, no se le niega. Por ejemplo, durante una visita, se observó a un hombre ayudando a deshojar el chipilín. Este hombre cubría a su esposa, quien no se encontraba en condiciones de participar, y él asumió la responsabilidad en su lugar, quien, además, ayudó a mover algunos objetos pesados durante la elaboración de otros alimentos.

Para el desayuno de ese día, se calentó todos los alimentos preparados la noche anterior, distribuyéndolos entre las personas presentes. En otra área, un grupo de señoras elaboraban tortillas a mano, mientras unas usaban una prensa, otras lo elaboraban con sus manos, se apoyaban en una silla para formar los círculos de las tortillas, que luego colocaron en el comal, volteaban las tortillas en el momento en que "inflaba la pancita" de cada una, esta tarea la realizaban por lo menos tres mujeres, quienes terminaron alrededor de las dos y media de la tarde.

Esa misma noche del 21 de agosto, comenzaron los preparativos para la comida del día siguiente, que incluyó la elaboración del *pilisat* (una tortilla gruesa de masa de maíz con frijol hervido), cerdo guisado, agua de jamaica y pinole. Las mujeres organizan sus tareas para que todo esté listo a tiempo.

Para preparar el *pilisat*, nixtamalizan el maíz con un poco de cal, por otra parte, cuecen el frijol ambos en los fogones. Otra persona, coloca una olla con agua y flores de jamaica para hacer la bebida. Una vez listo el nixtamal, lo retiran del fuego y lo lavan hasta que el agua salga

6 El chipilín o Crotalaria longirostrata, es una planta comestible y se usan sus hojas para la preparación del huesito de cerdo con chipilín o el tamal de chipilín.

clara, después, lo muelen en un molino eléctrico hasta obtener una masa adecuada para el *pilisat*. Los frijoles cocidos se escurren, reservando la mitad del caldo. En una cazuela grande, mezclan la masa nixtamalizada con los frijoles, y agregan poco a poco el caldo reservado para que la masa quede blanda y manejable. Luego, hacen pequeñas bolitas de masa para formar las tortillas, que colocan y retiran del comal una vez listas.

Para el guiso de cerdo, limpian las piezas de carne y las colocan en una olla grande mientras preparan el guiso que acompañará el cerdo, que luego cocinan en el fogón.

Es importante mencionar que, durante estos días, diversas mujeres, familiares de los hombres que participan en los diferentes cargos, colaboran en la preparación de los platillos. Son mujeres de diferentes edades; algunas son mayores o con más experiencia, quienes guían a las jóvenes. Las mujeres que, por razones de salud, no pueden realizar actividades que requieren mayor esfuerzo, ayudan en tareas menos demandantes. Tal es el caso de la mamá del *piosthe* (ver Figura 5), quien comentó:

> "*Como ya estoy vieja, ya no puedo hacer mucho. Por eso, nada más pongo mi pequeña lumbre, mi parrilla y mi ollita de peltre; pongo mi silla así y pido de favor que me echen agua para que se caliente. Ya nada más, voy poniendo el pinole y lo muevo con este mi palito*" (comunicación personal, madre del *pioshte*, 2021).



Figura 5. Elaboración de pinole
Nota: Preparación del pinole a cargo de la mamá del *pioshte* (Méndez, 2021).

Principales equipo y utensilios de la cocina

Uno de los utensilios que se conserva en este poblado tsotsil es el metate, junto con el comal de barro cocido, que fundamentalmente se utiliza para tostar granos y hacer tortillas. El comal es uno de los elementos más importantes en la cocina tradicional de las mujeres. En Venustiano Carranza, todavía se usan cazos y ollas de barro, especialmente entre las cocineras que aún prefieren cocinar en fogón. Muchas de ellas coinciden en que existe una gran diferencia entre cocinar con ollas de barro en comparación con utensilios de cocina como cazuelas de peltre o aluminio, especialmente por el sabor único que el barro aporta a los platillos.

Si bien hoy en día también se utilizan ollas de peltre y pailas de aluminio, estos utensilios se han vuelto esenciales en la vida cotidiana de las cocineras, por ejemplo, el uso de cubetas de aluminio que se emplean para cocer el maíz que luego se convierte en masa para tortillas, masa para el pozol y la masa para los tamales. Las tinas de aluminio son indispensables para cocer grandes cantidades de tamales, y las cucharas de peltre se usan específicamente con utensilios del mismo material.

Los utensilios de madera, como las palas o cucharas, siguen siendo esenciales en la cocina tradicional, sobre todo para usarse con ollas de barro, para evitar dañarlas. Estos utensilios vienen en distintos tamaños según su uso; las palas grandes se emplean para mover el atol, comidas en grandes cantidades o para freír el chicharrón, mientras que las pequeñas son de uso diario para la elaboración de distintos platillos.

El molino de mano y el eléctrico son herramientas clave que han optimizado el proceso de molienda a las cocineras. El molino de mano, que requiere esfuerzo manual, sigue siendo valorado por su capacidad para moler granos de maíz, cacao y especias en pequeñas cantidades, manteniendo el sabor característico en preparaciones tradicionales. Por otro lado, el molino eléctrico, más grande y rápido, facilita la molienda en grandes cantidades, lo cual resulta práctico para ingredientes que requieren procesamiento constante, como el nixtamal para tortillas o el cacao en masa. Estos molinos eléctricos, con motores que alcanzan diferentes velocidades, permiten moles de manera uniforme y rápida, adaptándose a las necesidades de las cocineras en las cocinas tradicionales.

En cuanto a la cocción de alimentos en horno de barro, estas familias conservan el uso de este para hornear panes y otros alimentos que requieren de esta técnica ancestral. Los hornos son calentados con leña, aportando un sabor especial a los productos que requieren una cocción lenta y uniforme, aprovechando la acumulación y distribución de calor que ofrece el barro. Esta práctica se conserva en muchas regiones, pues nos brinda un sabor y textura únicos que difícilmente se logran con hornos modernos.

Técnicas culinarias

Entre las técnicas culinarias que se documentaron y que fueron utilizadas durante la preparación de los platillos están:

- Nixtamalización: Las cocineras usan ollas de peltre que cubren con una mezcla de ceniza y agua para que el fuego no tizne la olla, después ponen el maíz, agua y cal en la olla, posteriormente ponerlo a cocer. La nixtamalización se sigue preservando en la cocina de este municipio y para transformarla en masa aún se usa el metate, molido de mano o molido eléctrico.

- Al vapor: Esta técnica es utiliza para la cocción de los tamales, las cocineras ponen en una paila ramas de hojas de guineo haciendo una cama alta e incluso también usan una parrilla del tamaño de la olla como base, después le agregan el agua y van colocando los tamales, por último los cubren con hojas de guineo y bolsas de plásticos, es uno de los métodos más antiguos de las cocineras tradicionales a falta de las vaporeras comunes que actualmente se utilizan, ya que siempre prefieren ese método tradicional porque el sabor que aporta es mucho más rico, es por ello que los indígenas suelen practicarlo siempre, cuando se trata de la cocción de los tamales.
- Hervido: Esta técnica se usa para la elaboración del chilmol lo dejan cocer de más ya que todos los ingredientes los ponen en una cazuela y los empiezan a machacar obteniendo así una salsa martajada que se puede comer con tortillas o de diversas maneras y acompañamientos. Esta técnica fue utilizada por las cocineras al elaborar el marrano con tomate. Las cocineras tradicionales preparan el guiso y ahí mismo sumergen los pequeños trozos de carne de cerdo hasta que la carne quede bien cocida, suave que al degustar los trozos de carne se deshebran con facilidad en la boca.
- Frito: Las cocineras lo utilizaron para el huesito de puerto, en lugar de aceite ellas utilizaron manteca de cerdo en poca cantidad, para hacer una fritura como le llaman, con la carne crujiente y jugosa al paladar.
- Horneado: Técnica utilizada por las cocineras para la elaboración de pan, haciéndolo en horno de piedra que ellas aún preservan en casa. Otro de los platillos horneados es el cerdo entomatado.

Cada una de estas técnicas y utensilios antes vistos tiene un gran valor para cada una de las cocineras, ya que han sido enseñanzas que han recibido de generación en generación por sus bisabuelas, abuelas y madres. Al seguirlas practicando tal cual se les enseñó, todos esos recuerdos se plasman en cada platillo y las grandes maestras de la cocina que ya no se encuentran en este mundo, se encuentran vivas en cada una de esas recetas, que al hacerlas es como revivir aquellos momentos de enseñanza, valor y amor a la cocina, uno de los ingredientes principales que le aporta mayor sazón a cada comida.

4.2. Alimentos consumidos durante diferentes momentos de la celebración

4.2.1. El desayuno y comida durante el corte de la flor

El 21 de agosto, se realiza una de las primeras actividades importantes para iniciar los festejos de San Bartolomé es el corte de la flor, que consiste en buscar la juncia y el coyolillo, cuando el grupo de hombres se va a buscar la flor realiza su primer descanso, toman agua, se sientan y comparten alimentos que incluyen el tamal de huet, chicharrón, chilmol y como bebida llevaron

pinole, todos estos alimentos son enviados por el *pioshte* y fueron elaborados por el grupo de cocineras que elaboraron los alimentos un día antes. Una vez terminando todos volvieron a sus actividades, levantan la juncia, regresan a la casa del *pioshte* como a las dos de la tarde, en el momento de la llegada se quema una bomba y cohetes. Empezaron a bajar los señores y a descargar la flor para después meterlas a la casa del *pioshte*, las pusieron justo frente al altar, tomaron un pequeño descanso para que pudieran tomar sus bebidas que consistió en café acompañado del pushbil pan, al terminar regresaron de nuevo con sus actividades, empezaron a desatar y arreglar la juncia y el coyolillo, al concluir sus actividades, el *pioshte* hace un convivio y da una comida a quienes fueron por la comisión, que en este caso ofreció huesito de cerdo con chipilín, arroz, tortillas a mano y agua de horchata.

Alimentos consumidos durante la levantada del baquin y el larinero

El día 22 de agosto se realizan varias actividades alternas, entre ellas está la levantada del baquin y el larinero, durante este recorrido hacen su primera parada en la casa del baquin para "levantarlo", ahí, la familia que los esperan les ofrecen alimentos, hacen una pequeña oración y se quedan a conversar por un rato para esperarlo, una vez listo, sale y vuelven a tomar su formación para dirigirse a la casa del larinero "para levantarlo", a partir de ese momento el baquin lleva el mando, al llegar a la casa del larinero los carrerantes se bajan de sus caballos, los amarran y todos entran a su casa, toman asiento y desayunan, como dicen los señores como "seña" de que llegaron a traerlo en su casa, tienen que desayunar antes de empezar con sus corridas ya que les lleva todo el día y la comida lo hacen antes de terminar. En este caso, se sirvió tamal con atol.

Los organizadores se quedaron ahí concentrados en la casa del larinero, esperaron a las doce de la tarde para bajar a la casa del *pioshte*, llegando la hora, se dirigieron a la casa del *pioshte*, una vez que han llegado, entran y comienzan la música de los tambores y la flauta, realizando rezos en su altar. Durante todo ese tiempo queman cohetes para indicar que el punto de reunión es esta casa, conforme pasa el tiempo empiezan a llegar personas devotas que se unirán al recorrido. Después todos disfrutan de la música, platican entre ellos, siendo alrededor de las tres de la tarde empezaron a repartir la comida a todos los presentes, que consiste en huesito con chipilín (espinazo de cerdo con chipilín), tortillas hechas a mano y agua de jamaica. Al terminar pasaron por los platos y vasos, dieron las gracias por la atención recibida.

Posteriormente, más tarde, se realizó el recorrido hacia la iglesia, donde se llevan las ofrendas a San Bartolomé, entre los que destacan la juncia, el coyolillo, los señores cargaban los racimos de cohetes, pero también en este momento se ofrendaron y se compartieron alimentos, en este momento las mujeres familiares del *pioshte* y de los carrerantes cargaban el pushbil pan

a todas las personas presentes en la iglesia. Al terminar sus alimentos, poco a poco las personas se iban retirando de la iglesia, los últimos en retirarse son los principales, los carrerantes, los músicos y las mujeres.

Alimentos ofrecidos durante la lavada del clarín

Por otra parte, el 22 de agosto, también se realiza la lavada del clarín, desde las seis de la mañana quienes deseen pueden llegar a la casa del larinero para poder presenciar la actividad, mientras esperaban a que don Juan Solano (larinero saliente) quien realizaría la lavada, el dueño de la casa repartió café con pan a todos los presentes.

Alrededor de las seis y media don Juan Solano llega ataviado con la vestimenta típica y tradicional de Venustiano Carranza, que es un pantalón blanco tejido con figuras representativas, una camisa blanca tejida, un pañuelo rojo bordado, un sombrero y su morral, su ayudante sólo portaba el pantalón y la camisa blanca. Entró y saludó a todos los presentes, después se dirigió al altar, realizó una oración, al terminar se sentaron y tomaron café con pan, posteriormente, agradecieron y procedieron a lavar al Clarín. Durante la investigación se documentó que cuando se terminó el acto de lavar y vestir el clarín, los dueños de la casa empezaron a colocar mesas en los corredores para poder servir el desayuno, que se ofreció aproximadamente a las nueve de la mañana, se acomodaron, entablaron pláticas entre ellos, una vez servidos los alimentos todos se levantaron de sus asientos para poder dar gracias a Dios por los sagrados alimentos y degustaron tamal de huet, chilmol, chicharrón y café.



Figura 6. El desayuno
Nota: Momento del desayuno en casa del larinero (Méndez, 2021).

En el desayuno, participan generalmente los hombres y las mujeres lo hacen desde la cocina, en este momento preparan los alimentos y los sirven, generalmente ellas no se sientan en la mesa a compartir con ellos.

Alimentos consumidos por los carrerantes

El día 23 de agosto es el día más importante para los carrerantes de la celebración de San Bartolomé, se empiezan a reunir en la madrugada como a las cuatro de la mañana, una vez concentrados se van en la casa del baquin, luego en la casa del *larinero* o *clarinero*, lo hacen muy temprano y ahí desayunan y ya como de las ocho de la mañana se van en las iglesias donde van a realizar las corridas correspondientes.

Los carrerantes suelen comer en la iglesia, y para esta ocasión es importante aclarar que las encargadas de elaborar la comida de cada carrerante suelen ser de la misma familia, pueden ser la madres, hermanas o esposas, quienes cocinan para ellos, ellas se encargan de llevar la comida que ellos consumen, incluyendo los del *Il ka* o sus ayudantes, que además cuidan a los caballos.

Las comidas acostumbradas para que coman los carrerantes, son la carne de cerdo con arroz que ellos nombran marrano con arroz o también arroz de carrerante, la carne de cerdo con tomate que nombran marrano entomatado, tortillas hechas a mano, de bebida se suele ofrecer atol blanco y amarillo o agua de jamaica, estos alimentos son los tradicionales independientemente de la celebración, es decir se sirven también durante las celebraciones de San Pedro y San Sebastián.

Al medio día, los carrerantes se reúnen con los principales y ancianos para poder entrar de nuevo a la iglesia ellos entran y se inca quitándose el sombrero, empezando agradecer a dios por permitirles realizar sus actividades sin ningún problema y sin accidente mayores, salen de la iglesia y se reúnen en el pasillo que se encuentra a lado de la iglesia, para descansar y disfrutar de sus sagrados alimentos, esperan un poco, ya que los *Il ka* son los encargados de pasar la comida y bebida al espacio destinado para comer, empiezan a pasar las bebidas que es el atol de maíz blando, servidos en unos guacales, disfrutan de sus bebidas y comparten con las personas que se encuentran cerca de ellos, al terminar su bebida retiran todos los guacales y proceden a organizar la comida en el piso en todo lo largo del pasillo, realizando dos filas el largo dependerá del número de carrerantes, principales, ancianos y cantoles, los *Il ka* llevan dos platos de comida envueltos en servilletas de telar con bordados tradicionales de este municipio (ver figura 7), cada uno lleva dos platos porque uno será para el jinete a quien ayudaron y el otro es para ellos, al momento del registro se sirvió marrano con arroz y marrano con tomate, tortillas hechas a mano y atol de maíz amarillo.



Figura 7. La comida de los carrerantes
Nota: Arroz con marrano, atol de maíz, tortilla envuelta en los manteles tradicionales (Méndez, 2021).

Antes de comenzar a comer, todos se levantan de sus asientos y los ancianos empiezan a dar unas palabras de agradecimiento a Dios por los alimentos, después, cada uno da las gracias haciendo una señal característica de agradeciendo (ver figura 8), al terminar todos se sientan y disponen de sus platos y empiezan a comer, mientras ellos comían también aprovechaban en repartir comida con las personas que se encontraban presentes, esto como acto de humildad y hermandad.



Figura 7. Carrerantes en el momento de la comida
Nota: Carrerantes agradeciendo por los alimentos en el último día de la festividad (Méndez, 2021).

Terminaron de comer retiraron todos los platos y vasos, descansaron y platicaron como diez minutos y posteriormente los carrerantes, los principales y el *pioshte* empezaron a danzar al ritmo de la música del tambor y la flauta en honor al santo festejado, las personas disfrutan de la danza y al terminar gritan ¡viva San Bartolomé! y empiezan a aplaudir.

Durante todas las actividades antes de la celebración donde participan los carrerantes, se muestra gratitud a su Dios, realizando unas series de actividades en honor a él, una de las características importantes para resaltar es la oración de agradecimiento antes de comer, y la convivencia a través de los alimentos. Es importante mencionar que son los hombres quienes están presentes en estos momentos, ya que ellos son actores principales y quienes llevan a cabo esta tradición de los carrerantes, las mujeres no figuran en estas actividades, pero esto no debe de invisibilizar el papel tan valioso que tienen para el desarrollo de cada festividad.

Conclusiones

El acto de rezar y compartir los alimentos entre los carrerantes y los visitantes representa un acto de humildad y hermandad que fortalece el sentido de pertenencia, la vida religiosa y comunitaria que caracteriza a este poblado, sin embargo, este último acto simbólico pone de manifiesto el esfuerzo de muchos actores comunitarios, como es el caso del papel de las mujeres, los jóvenes y los niños.

Se concluye, que el sentido comunitario y la devoción de las cocineras al momento de preparar los alimentos ha favorecido la conservación de los platillos y bebidas ceremoniales, garantizando la continuidad de ingredientes, el uso de equipo como el horno de piedra, así como de utensilios tradicionales, además de la reproducción de las recetas y técnicas culinarias usadas generacionalmente. Todo lo anteriormente expuesto, son elementos importantes que permiten fortalecer el sentido de pertenencia, que a su vez reproduce la cultura alimentaria y salvaguarda la herencia culinaria y religiosa de esta población.

Como se documentó, la carne de cerdo, el maíz, el frijol y el arroz son ingredientes esenciales para la elaboración de los principales platillos que forman parte de los alimentos ceremoniales nombrados por ellos como marrano con arroz, marrano con tomate, tortillas hechas a mano, atol de maíz blanco y amarillo, pinole, posh y pushbil pan; todos dan cuenta del mestizaje indiscutible de la cocina tradicional de este municipio; sin embargo, las raíces tsotsiles prevalecen y otros elementos asociados a su cultura alimentaria también, un ejemplo claro es que la milpa es el sistema alimentario más importante y en este sentido debe ser visto como parte importante de sus prácticas alimentarias.

Para finalizar, es importante señalar que, para favorecer la continuidad de estas prácticas culturales y alimentarias, es preciso involucrar a los jóvenes en todas las actividades y momentos durante el desarrollo de esta festividad y otras celebraciones que forman parte medular de la vida y cultura de los tsotsiles de Venustiano Carranza.

Futuras líneas de investigación

Se continuará trabajando en la documentación de los alimentos ceremoniales, así como de la gastronomía tradicional de los diferentes pueblos originarios de Chiapas.

Referencias bibliográficas

Agencia Católica de Informaciones [ACI Prensa]. (9 de octubre, 2024) San Sebastián Mártir. EWTN Global Catholic Network. https://www.aciprensa.com/santo/15/san-sebastian-martir

Arzobispado de Granada (s.f.) Santos Pedro y Pablo. Delegación de medios de comunicación social. https://archidiocesisgranada.es/santo-del-dia/santos-pedro-y- pablo/#:~:text= Despu%C3%A9s%20de%20la%20ascensi%C3%B3n%20del,ciudad%20anunciando%20la%20Buena %20Nueva.

Coello, J. E. (2007). Ráfagas Rojas. Los carrerantes de San Bartolomé de los Llanos. México: CONACULTA.

García T. (21 de enero, 2022) [Video] ¿Quiénes son? Los carrerantes de Venustiano Carranza, conócelos. El Heraldo de Chiapas. https://www.elheraldodechiapas.com.mx/cultura/video-quienes-son-los-carrerantes-de-venustiano-carranza-conocelos-7760095.html.

Hernández M. (2015) La comida de las deidades agrícolas teenek. Alimentos sagrados en los contextos rituales de los teenek de la Huasteca Potosina. en Gamez A., Good C. (coordinadoras) Cosmovisión, Ritualidad e Historia Mesoamericana. Homenaje a Johanna Broda. BUAP-INAH.

López, M. (2018) Festividad y gastronomía de la feria de San Bartolomé [Tesis de licenciatura. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas] Repositorio UNICACH. https://repositorio. unicach.mx/bitstream/handle/20.500.12753/1947/TESIS%20FESTIVIDAD%20Y%20 GASTRONOMIA%20DE%20LA%20FERIA%20SAN%20BARTOLOME%20MAR.pdf? sequence=1

Méndez, A. (2022) Ch'ul anil la ceremonia patronal de los carrerantes de Venustiano Carranza. [Tesis de licenciatura. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas]. Repositorio UNICACH. https:// repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/4641.

Morales J. M. (2002). San Bartolomé de los Llanos. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Universidad Autónoma de Chiapas.

Moreno, J. A. (2011) Quemando santos para iluminar conciencias, desfanatización y resistencia al proyecto cultural Garridista, 1924-1935. Revista de Estudios de historia moderna y contemporánea de México (42): UNAM.

Primera F.G, Medina F.F. (2020) Desarrollo comunitario: una visión de productividad desde el enfoque ancestral. Prohominum. 2(4), 51-66. https://acvenisproh.com/revistas/index.php/prohominum/ article/view/137/703.

Vaticano Noticias (24 de agosto, 2021) Bartolomé Apóstol. "el que estaba debajo de la higuera". https://www.vaticannews.va/es/iglesia/news/2021-08/san-bartolome-apostol-estaba-debajo-higuera-encuentro-jesus.html

Villar-Anléu, L. (2012) La cocina popular guatemalteca. Mitos, hechos y anécdotas. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Editorial Universitaria.

Propuesta para el impulso del turismo biocultural basado en los recursos naturales en La Meseta de Juanacatlán, Nayarit

Jorge Gómez Castillo[1]
Claudia Vanessa Moreno Castillo[2]
Cecilia Elizabeth Rodríguez Figueroa[3]

Dirección de proyecto
Guillermo Isaac González Rodríguez[4]
Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

Resumen

Las interrelaciones entre los miembros de las comunidades rurales crean medios de interacción entre los grupos sociales y el medio ambiente (hábitat) al que pertenecen, creando con ello una identidad con sus raíces. En lo particular, México. al ser un país diverso tanto cultural, como naturalmente, aún mantiene ciertos rasgos característicos en sus comunidades indígenas, rurales y afrodescendientes que se ven reflejados en sus creencias, costumbres, tradiciones y procesos productivos. Sin embargos, aún hacen falta estudios donde se presenten propuestas para el uso efectivo de estos recursos. Por tal motivo, el presente trabajo pretende diseñar una propuesta para el aprovechamiento y preservación de los recursos basados en el patrimonio biocultural, y en específico en los recursos naturales con los que cuenta la localidad de Los Aguajes, en la Meseta de Juanacatlán, Nayarit. Se opta por una metodología cualitativa con un método de estudio de casos y dos instrumentos para la recolección y documentación por observación directa basados en el estudio descriptivo analítico. Mediante un diagnóstico etnográfico, se presentan los principales recursos y atractivo naturales que conforman el acervo biocultural de la región y con los cuales se generan propuestas para un turismo biocultural que apoye a la preservación de los recursos de la zona. Este trabajo se realiza en conjunto con la Universidad de Costa Rica dentro del proyecto denominado: Desarrollo local mediante estrategias de gobernanza de bienes de uso colectivo. Teoría y estudios de caso en destinos turísticos de Costa Rica y México.

Palabras clave: Patrimonio biocultural; Turismo biocultural; Recursos naturales; Etnoconocimiento

Abstract

The interrelationships among members of rural communities create spaces of interaction between social groups and the environment (habitat) to which they belong, thus forming a deep-rooted identity. Specifically, Mexico, as a culturally and naturally diverse country, still preserves certain characteristic traits in its indigenous, rural, and Afro-descendant communities. These traits are reflected in their beliefs, customs, traditions, and productive processes. However, there is still a lack of studies presenting proposals for the effective use of these resources. For this reason, the present work aims to Design a proposal for the utilization and preservation of resources based on biocultural heritage, specifically focusing on the natural resources available in the locality of Los Aguajes, in the Meseta of Juanacatlán, Nayarit. A qualitative methodology is adopted, utilizing a case study method and two instruments for data collection and documentation through direct observation, based on the on descriptive-analytical research. Through an ethnographic diagnosis, the main natural resources and attractions that comprise the biocultural heritage of the region are presented, alongside proposals for biocultural tourism that contribute to the preservation of the area's resources. This work is carried out in collaboration with the University of Costa Rica as part of the project titled: "Local development through governance strategies for common-use resources: Theory and case studies in tourism destinations of Costa Rica and Mexico."

Keywords: Biocultural heritage; Biocultural tourism; Natural resources, Ethnoknowledge

1 za210111841@zapopan.tecmm.edu.mx, 2 za210110096@zapopan.tecmm.edu.mx,
3 za210111237@zapopan.tecmm.edu.mx, 4 guillermo.gonzalez@zapopan.tecmm.edu.mx

Introducción

En la actualidad, la humanidad se encuentra en una encrucijada sin precedentes en su historia dados los efectos y deterioro producido por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas. Este tipo de fenómenos han transformando rápidamente al planeta, poniendo en peligro no solo la estabilidad ecológica global, sino también los modos de vida tradicionales y la seguridad alimentaria de millones de personas. Este escenario plantea desafíos significativos para la conservación del patrimonio biocultural y el desarrollo sostenible, especialmente en comunidades rurales que dependen directamente de los recursos naturales para su subsistencia (Méndez et al., 2018).

La explotación intensiva de los recursos naturales ha alcanzado niveles que ya no son sostenibles y aquejan los recursos naturales, perjudicando principalmente a las pequeñas comunidades. Este fenómeno es causado por factores como: a) la falta de normativa para el uso del suelo y consultas respecto a la integración de nuevas técnicas agroambientales; b) las concesiones sobre el agua y minería otorgadas a empresas transnacionales; c) la ausencia de políticas públicas de apoyo agrícola a zonas indígenas y rurales; y d) la carencia de medidas de protección y derechos humanos para grupos, personas y comunidades en pro del medio ambiente (Boege, 2008).Según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2021), anualmente se pierde un aproximado de 4.6 millones de hectáreas de bosques, mientras que en el último siglo se ha registrado la destrucción de alrededor de 50% de los humedales y arrecifes de coral a nivel global.

El Informe de Evaluación Global sobre la Biodiversidad y los Servicios de los Ecosistemas de la Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019) revela que a nivel global, alrededor de un millón de especies animales y vegetales están en peligro de extinción debido a la falta de regulaciones en materia de uso de recursos. Este dato alarmante no solo representa una crisis ecológica sin precedentes, sino que también amenaza directamente a los sistemas alimentarios y los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad al perjudicar los sistemas propios de las comunidades locales (Pérez et al., 2020). La pérdida de especies y hábitats naturales está erosionando rápidamente el patrimonio biocultural de numerosas comunidades en todo el mundo, poniendo en riesgo prácticas agrícolas ancestrales y variedades de cultivos adaptadas localmente que forman parte de las actividades cotidianas de las personas cuya base de subsistencia se encuentra en los recursos naturales (IPBES, 2019).

En este contexto, México se encuentra en una posición particularmente vulnerable pues se detecta que muchas de las problemáticas que aquejan al medio ambiente inciden en los sistemas agroalimentarios, lacerando a las personas que se dedican a la agricultura. Siendo uno de los países megadiversos, México alberga aproximadamente el 10% de la diversidad biológica del planeta (Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad [CONABIO], 2020), sin estar exenta de una presión creciente por su degradación. De acuerdo con el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), el 49% de los ecosistemas terrestres del país han sido alterados o degradados, principalmente debido a la deforestación, el cambio de uso de suelo y las prácticas agrícolas no sostenibles (CONABIO, 2020).

Es por ello que la preservación del patrimonio biocultural en las comunidades no es solo una cuestión de conservación cultural, sino que representa una oportunidad crucial para el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria en un mundo cada vez más inestable. Los sistemas alimentarios tradicionales, con su diversidad de cultivos y prácticas locales, ofrecen una resiliencia que los monocultivos industriales no pueden igualar. Para entrar un poco en detalle del tema, el concepto de patrimonio biocultural ha ganado relevancia en las últimas décadas como un enfoque integral para entender la relación entre las comunidades humanas y su entorno natural. Este enfoque reconoce que los conocimientos tradicionales, las prácticas culturales y los recursos naturales están inextricablemente ligados, y que la protección y promoción de esta herencia conjunta es crucial para la sostenibilidad ecológica y la diversidad cultural.

El patrimonio biocultural puede definirse como la confluencia de la diversidad biológica y cultural, donde las prácticas, conocimientos y creencias de las comunidades están directamente vinculados con la biodiversidad que las rodea (Maffi y Woodley, 2010). Se subraya la importancia de mantener no solo la biodiversidad, sino también los sistemas de conocimiento y las prácticas culturales que la sustentan a partir de los recursos locales (Seghezzo et al., 2020). Estudios previos han demostrado que las comunidades que mantienen un fuerte vínculo con su entorno natural tienden a preservar mejor los recursos naturales y a desarrollar sistemas de uso sostenible que contribuyen a la conservación de la biodiversidad (Berkes, 2008: Serralta et al., 2024).

Investigaciones recientes han documentado que el uso de sistemas agroforestales tradicionales a partir de la mezcla de cultivos, árboles frutales y plantas medicinales crea un paisaje productivo que conserva la biodiversidad y mejora la resiliencia ecológica (Gómez-Baggethun et al., 2013; Soro, 2023). Este tipo de manejo de la tierra es un claro ejemplo de cómo las prácticas tradicionales pueden contribuir a la sostenibilidad ambiental, al tiempo que promueven la

seguridad alimentaria y la conservación cultural. Por su parte, otros estudios han revelado cómo los conocimientos tradicionales sobre la preparación de alimentos se transmiten de generación en generación, perpetuando prácticas que son esenciales para la identidad cultural de la comunidad al preservar recursos bioculturales (Toledo y Barrera, 2009; Zubero, 2012). Estos conocimientos incluyen técnicas específicas de cultivo, cosecha y preparación de alimentos que han sido perfeccionadas a lo largo de los siglos y que están intrínsecamente vinculadas a los ciclos naturales y a la biodiversidad local (Altieri y Nicholls, 2008).

Estudios sobre el tema han señalado la necesidad de desarrollar estrategias de conservación que integren, tanto el conocimiento científico y pedagógico, como el saber local, para asegurar que las prácticas tradicionales puedan adaptarse a los nuevos desafíos sin perder su esencia (Pretty et al., 2009). Estas estrategias deben incluir políticas públicas que apoyen a las comunidades locales en la conservación de su patrimonio biocultural, mediante incentivos para la agricultura sostenible, los programas de educación, y la promoción del turismo natural y sus medios locales. Toledo y Barrera (2008) destacan cómo el conocimiento ecológico tradicional ha permitido a muchas comunidades indígenas y rurales mantener la biodiversidad y los recursos ecosistémicos a lo largo del tiempo haciendo uso efectivo de las actividades comunitarias.

Por su parte, Berkes (2012) demuestra que las prácticas de manejo comunitario de recursos naturales a menudo resultan en una mayor conservación de la biodiversidad en comparación con los enfoques de gestión centralizada. Esto subraya la importancia de integrar el conocimiento local en las estrategias de conservación., acercando con ello a una visión holística para el uso de los recursos. Otro ejemplo de ello, es la gastronomía tradicional vista como un componente esencial del patrimonio biocultural, mediada por la manera en que se utilizan los recursos locales, así como las técnicas de siembra y cosecha estacionarias (McGinnis y Ostrom, 2014). Según Nabhan (2014), las cocinas locales son repositorios de conocimiento ecológico y cultural, reflejando la adaptación de las comunidades a sus entornos identitarios. Bye y Linares (2000) revelan cómo la diversidad de plantas comestibles silvestres utilizadas en la cocina tradicional está directamente relacionada con la conservación de los ecosistemas locales, demostrando el vínculo inextricable entre la biodiversidad y la diversidad cultural expresada a través de la gastronomía.

A pesar de su importancia, el patrimonio biocultural enfrenta numerosas amenazas como lo señala Cocks (2006), quien identifica a la globalización, la urbanización y los cambios en los patrones de uso de la tierra como factores principales que contribuyen a la erosión del conocimiento tradicional y la pérdida de biodiversidad. Adicionalmente, el cambio climático representa una amenaza significativa para el patrimonio biocultural tal como lo señala el estudio

de Roosvall y Tegelberg (2013) cuya base fundamenta el cómo los cambios ambientales están afectando las prácticas tradicionales y los medios de vida de las comunidades indígenas en todo el mundo.

Frente a estos desafíos, se han propuesto diversas estrategias para conservar y revitalizar el patrimonio biocultural, tal como lo postulan Pretty et al. (2009) quienes argumentan a favor de un enfoque de "conservación biocultural" que integre la protección de la biodiversidad con el mantenimiento de las prácticas culturales asociadas. Investigaciones recientes han explorado el potencial de las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen para proteger y promover los productos alimentarios tradicionales. Por su parte, Bowen y Zapata (2009) demuestran cómo estas herramientas pueden contribuir a la preservación del patrimonio biocultural y al desarrollo económico local al generar principios rectores para la preservación de los medios locales a partir del desarrollo de un sistema de gestión comunitario.

Un ejemplo de ello es la región de Jala y la meseta de Juanacatlán en Nayarit, zona en donde es escasa la investigación centrada en el desarrollo local y el patrimonio biocultural. Téllez (2015) realizó un importante estudio sobre el maíz de Jala, analizando cómo esta variedad criolla representa no solo un recurso agrícola sino un elemento identitario para la comunidad. Su investigación demostró cómo el cultivo tradicional ha enfrentado desafíos ante la modernización agrícola, pero también cómo ha persistido como patrimonio biocultural gracias a iniciativas locales como la Feria del Elote, subrayando con ello la estrecha relación entre las prácticas agrícolas tradicionales y la identidad cultural de la región.

Por otra parte, Casas et al. (2020) exploraron las relaciones entre el patrimonio natural de la Meseta de Juanacatlán y las estrategias de desarrollo comunitario, destacando cómo los pobladores han implementado sistemas de gestión de recursos basados en conocimientos tradicionales. Su investigación reveló que estas comunidades han desarrollado prácticas sustentables para el manejo forestal y la conservación de la biodiversidad local. Complementariamente, González (2018) analizó las transformaciones socioeconómicas en Jala y los poblados cercanos a partir de iniciativas de turismo rural, documentando cómo estas actividades han contribuido a la revalorización del patrimonio biocultural local mientras generan alternativas económicas para sus habitantes.

En este contexto, el presente estudio del patrimonio biocultural de Los Aguajes, Nayarit mantiene la idea de identificar cómo esta comunidad ha mantenido sus prácticas sostenibles y su identidad cultural en medio de presiones ambientales y socioeconómicas. A partir de ello, se puede proporcionar insights valiosos para estrategias de desarrollo sostenible más amplias que

ayuden a las personas locales a verse un poco más participes de su modo de vida. Por tanto, el objetivo principal es diseñar una propuesta para el aprovechamiento y preservación de los recursos basados en el patrimonio biocultural, y en específico en los recursos naturales con los que cuenta la localidad de Los Aguajes. Al hacerlo, se busca contribuir a un diálogo más amplio sobre cómo las comunidades rurales pueden navegar el delicado equilibrio entre la preservación y difusión de su patrimonio en aras de generar nuevas oportunidades para su uso.

Metodología para el estudio

Con el fin de alcanzar resultados respecto al patrimonio biocultural que se encuentra en la comunidad de Los Aguajes, el presente estudio utiliza una metodología cualitativa con un método de estudio de casos y dos instrumentos: uno para la recolección (guía de recursos conformada por una tipología de ámbitos naturales sobre una clasificación de bióticos, abióticos y una subcategorización sobre cada tipo de recurso) y documentación por observación directa (matriz de recursos a partir de la matriz de cinco puntos del patrimonio biocultural según el uso y clasificación de los mismos).

Los instrumentos anteriores se fundamentan en el estudio de Velázquez y González (2024) para la recolección, definición, diferenciación y análisis de información en sitios que cuenten con recursos naturales, así como su uso en los contextos bioculturales, validado por pares académicos y diseñado a partir de la metodología del Centro Iberoamericano de Capacitación Turística (CICATUR) y la Organización de los Estados Americanos (OEA) (1983). Cabe resaltar que el presente estudio forma parte del macro-proyecto denominado Desarrollo local mediante estrategias de gobernanza de bienes de uso colectivo. Teoría y estudios de caso en destinos turísticos de Costa Rica y México en donde participan universidades de Costa Rica y México cuya base se establece bajo una metodología mixta-secuencial, divida en tres fases (1) exploratoria; 2) propositiva; y 3) formuladora) en la que la presente investigación aporta en la primera de ellas respeto al diagnóstico y propuesta para el caso seleccionado.

Para la recolección de la información, se realizaron visitas al sitio elegido durante el periodo que abarca los meses de mayo a agosto del 2024 y donde se recibió el apoyo de Martín Cázares y Mónica Peña, miembros activos del colectivo de integración de proyectos en las comunidades. Durante los periodos de visita, el equipo de investigación se dedicó a recolectar información de los recursos con los que cuenta la zona haciendo uso del instrumento de recolección de recursos. Se complementa la información con sujetos clave, mismos que se les da su reconocimiento al final del documento pues formaron parte importante en el estudio. Posterior a las visitas, se comenzó el periodo de sistematización de la misma con base en tres categorías principales:

1) patrimonio biocultural; 2) recursos naturales; 3) medios y gestión de los recursos. De la sistematización, se conjugó la información en matices que sirven para generar las propuestas de rutas de intervención para el aprovechamiento, conservación y preservación de los recursos.

Principales aspectos referentes al patrimonio biocultural: el caso de la Meseta de Jucanatlán, Nayarit.

El estado de Nayarit, ubicado en el occidente de México, es un microcosmos que refleja esta compleja interacción entre biodiversidad, cultura y desarrollo. Con una superficie de 27,815 km², Nayarit alberga una diversidad de ecosistemas que van desde bosques tropicales hasta manglares costeros (INEGI, 2020). Con el fin de crear un marco normativo del patrimonio natural con el que cuenta el estado, la regulación del uso del suelo se sustenta en diversos instrumentos legales que buscan ordenar el crecimiento urbano y rural, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación ambiental. Un ejemplo de ello es la "Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit" que establece las bases para la planeación, regulación y promoción de los asentamientos humanos en la entidad y donde se destaca la importancia de la zonificación secundaria, que define los usos y destinos de áreas y predios, así como la determinación de reservas territoriales para la expansión de los centros de población (Gobierno del Estado de Nayarit, 2008).

Por su parte, la protección del medio ambiente en Nayarit está regulada por la "Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit". Este ordenamiento legal tiene como objetivo establecer las bases para la preservación, restauración y mejora del medio ambiente en la entidad. Entre sus disposiciones, se destaca la consideración de criterios ambientales en la planificación del uso del suelo, garantizando que las actividades humanas sean compatibles con la capacidad de carga de los ecosistemas locales (Gobierno del Estado de Nayarit, 2024). A nivel municipal, el "Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente" del municipio de Tepic establece las directrices para la gestión ambiental local, incluyendo el ordenamiento ecológico como proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio municipal (Gobierno Municipal de Tepic, 2020).

En el mismo tenor, pero a nivel federal, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) ha implementado programas como la "Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040" y el "Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024", instrumentos de planeación que buscan configurar la dimensión espacial del desarrollo del país, promoviendo políticas para el desarrollo sustentable de las regiones en función de sus recursos naturales y actividades productivas (SEDATU, 2021).

Por su parte, la Secretaría de Turismo (SECTUR) ha expedido el "Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio", que establece normas y disposiciones para ordenar y planear la fundación, conservación y mejoramiento de las zonas turísticas, garantizando un desarrollo sostenible que beneficie a las comunidades receptoras (SECTUR, 2019).

Este tipo de elementos forman parte esencial en el desarrollo de planes, propuestas y posibles proyectos por desarrollar en la zona, particularmente porque Nayarit forma parte del denominado Corredor Biocultural Centro Occidente de México en conjunto con los estados de Jalisco, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Zacatecas, San Luis Potosí, Colima, y el apoyo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Dicho proyecto mantiene algunas líneas estrategias que van desde la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, la promoción del manejo sostenible de los recursos y las capacidades locales, hasta el impulso para mantener la identidad local a partir de sus recursos (CONABIO, 2020). Una de las zonas establecidas bajo este proyecto es la denominada Sierra de Alica con una extensión de 346,225.95 hectáreas (ha) en cinco municipios: El Nayar, La Yesca, Santa María del Oro, Tepic y Jala.

Jala forma parte del corredor neovolcánico transversal al cual pertenece el volcán Ceboruco (conocido como el gigante negro), considerado como activo, y que resguarda una gran variedad ecológica a su alrededor. De igual manera, mantiene la denominación de Pueblo Mágico (PM) desde el año 2012 al contar con ciertas características propias de la zona, en cuanto a sus recursos culturales y naturales, sobresaliendo festividades como la feria del maíz, donde cada año hacen competencias y se presentan mazorcas únicas en la región. A su vez, dentro del municipio se encuentra una zona denominada la Meseta de Juanacatlán, conformada por seis localidades (Los Aguajes, Rosa Blanca, La Cofradía, Francisco I. Madero, San Miguel de Buena Vista y Pueblo Nuevo) proliferas en recursos naturales y una historia cultural en riesgo. La región, caracterizada por su variada geografía y clima, permite una amplia gama de actividades agrícolas y de recolección que forman la base de la economía local y del sustento diario.

Uno de estos sitios es Los Aguajes, un pequeño poblado donde el uso de los recursos naturales está estrechamente ligado a la identidad cultural de la comunidad y que mantiene una cercanía con la gestión y organización necesarios para su preservación. La comunidad se encuentra aproximadamente a 8.5 kilómetros de la cabera municipal de Jala y a una altitud de 1908 metros sobre el nivel del mar (msnm) dentro de un pequeño altiplano perteneciente a la Sierra de Alica que es circundado por cordilleras montañosas donde sobresale el Cerro Grande (2780 msnm).



Figura 1. Mapa de la localidad de Los Aguajes

Al encontrarse en una posición geográfica cercana al municipio de Jala, Los Aguajes es la entrada a la Meseta de Juanacatlán, por el camino Jala-Jomulco conocido por los locales como "El Rincón Cercano al Cielo", apelativo derivado de los paisajes naturales con los que cuenta. Dentro de las primeras visitas de exploración se pudieron apreciar desde el camino vistas que conjugan la serranía, con la agricultura y los relieves montañosos que van de los 1100 a los 2800 msnm.



Figura 2. Paisajes en el camino de Jala a Los Aguajes

A pesar de mantener el paisaje inalterado en la mayoría de sus partes, también es cierto que, derivado de la demanda de ciertos productos, el uso del suelo se ha modificado para dar pie a la siembra de agave y aguacate, productos que llegaron a suplir a otros como el maíz, el durazno, la manzana y el limón que ya tenían una gran tradición desde el comienzo de la comunidad como zona ejidal.



Figura 3. Sembradíos de agave y aguacate en la zona

Al pasar de los años, las diferentes localidades que conforman la mesta han visto modificarse los sistemas de demanda de productos, lo que les ha llevado al desarrollo de prácticas agrícolas adaptativas, sostenibles, y sobre todo que les ayuden a la generación de ingresos propios. Aunado a los productos alimentarios que siembran y cosechan como parte del seguimiento estacionario de la producción y reproducción, también cuentan con recursos naturales que forman parte del inventario de patrimonio biocultural de la zona:

Tabla 1. *Patrimonio biocultural de Los Aguajes basado en sus recursos*

Tipo de recurso	Nombre	Uso del recurso
Arroyos	El Madron	Riego de cosechas
	Los Ayles	Uso común de las comunidades
	El Hondo	
Montañas	Cerro Grande	Madera de uso común
	La piedra	Caza regulada
	El cerrito	Paseos recreativos
Pastizales	La Ciénaga	Parcelas de cultivo
		Agricultura

El uso colectivo de los recursos naturales es uno de los puntos que ha permitido a la zona de la Meseta, y Los Aguajes, el preservar hasta la fecha la mayoría de sus recursos naturales. A pesar de ser una zona con arroyuelos, y estar cercano a ríos de la Sierra Madre, la región suele tener muchos problemas con el agua en los meses de seca que van de marzo a junio, lo que les lleva a realizar estrategias de conservación de este recurso, para con ello lograr abastecer las necesidades de las viviendas y el riego de las cosechas. Esta situación se ha agudizado en los últimos años por los problemas medio ambientales a nivel nacional y global, así como el cambio de siembra antes mencionado, situación que provoca nuevas estrategias decididas por las personas locales para lograr un beneficio colectivo.

Por su parte, las zonas en serranía también son reguladas para el uso colectivo, teniendo como regla base el que el colectivo del ejido establezca una fecha específica para la tala de madera, producto que es parte fundamental de los ingresos de muchas familias, sobre todo de estudiantes y niños. Para ello se seleccionan aquellos árboles que serán destinados para este fin y

se les marca, para con ello tener un control sobre lo talado, A su vez, cada vez que se lleva a cabo esta práctica, se tiene como encomienda el sembrar otro árbol dentro de la zona para con ello compensar y no generar un deterioro a largo plazo. Por otro lado, el pasto llanero en parcelas usualmente es utilizado por particulares para el uso del rastrojo de maíz, y es combinando a partir tierras de uso común (de febrero a abril pastan caballos, remudas y vacas, principalmente de productores de Los Aguajes y en menor escala de Rosa Blanca, Pueblo Nuevo).

Las áreas de cultivo generalmente son pequeñas superficies que en su mayoría no exceden de 4 hectáreas y que se establecieron alrededor de los centros de población. Anteriormente se cultivaba el durazno criollo como cultivo comercial habiendo establecido inclusive una planta envasadora de donde salía a enlatado, pero de unos 10 años atrás las huertas de durazno se trocaron por huertas de aguacate HASS utilizando la misma superficie.

Tabla 2. *Principales productos y sus usos en la comunidad de Los Aguajes en cuanto a los ejes del patrimonio biocultural*

Tipo de recurso natural	Medio de producción	Uso principal	Asociación con lo biocultural
Maíz Frijol Calabaza	Auto producción y consumo	Gastronomía	Técnicas para cuidado y cosecha
Tejocote Limón real Naranja-lima	De traspatio	Gastronomía	Técnicas para cuidado y cosecha Técnicas de preparación y conserva
Hoya Capulín Zarzamora Bola Agra Lechuguilla	Frutos silvestres	Gastronomía	Técnicas de preparación y conserva
Aguacate Durazno Mango Quelites	Procesos agrícolas	Venta	Técnicas para cuidado y cosecha

De igual forma, la identidad alimentaria en Los Aguajes es una expresión viva del patrimonio biocultural de la localidad pues se hacen uso de los principales alimentos nativos de la zona. La dieta local se basa en productos cultivados y recolectados en la región, como el maíz, frijol, calabaza, y una variedad de plantas silvestres y frutos que son utilizados en la preparación de platos tradicionales. Estos alimentos no solo son fundamentales para la nutrición de la comunidad, sino que también están imbuidos de un profundo significado cultural y social. De igual manera, no solo aprovechan los recursos disponibles de manera sostenible, sino que además reflejan una profunda comprensión del entorno ecológico local. Con base en ello es que se desarrolla la siguiente propuesta:

Tabla 3. *Propuesta de patrimonio biocultural basada en los recursos naturales de la zona*

Proyecto	Elementos que la integran	Estrategias
Senderos interpretativos bioculturales	Diseño de rutas que integren puntos de interés natural y cultural	Levantamiento y mapeo comunitario, uso de tecnología GIS, diversificación de recorridos, narrativas temáticas.
	Capacitación de guías locales	Cursos en interpretación ambiental y cultural, enfoque vivencial, capacitación en primeros auxilios y manejo de emergencias, inclusión de metodologías participativas.
	Señalética bilingüe	Diseño inclusivo, materiales ecológicos, integración de tecnología.
	Estaciones de interpretación ambiental y cultural	Diseño temático, uso de materiales sustentables, Actividades interactivas, monitoreo y mantenimiento.
Centro de interpretación biocultural	Exposiciones sobre biodiversidad local	Diseño de exposiciones dinámicas, integración de muestras vivas, narrativas basadas en ciencia y tradición.
	Talleres de educación ambiental	Metodología experiencial, vinculación con escuelas y universidades, incorporación de tecnologías verdes, monitoreo y evaluación de impacto.
	Espacios para la transmisión de conocimientos tradicionales	Rincones de aprendizaje vivencial, talleres intergeneracionales, documentación y archivo cultural.
Programa de turismo vivencial	Hospedaje en casas tradicionales	Capacitación en hospitalidad, criterios de turismo responsable, selección de anfitriones locales.
	Talleres de cocina tradicional	Talleres experienciales, uso de ingredientes locales y orgánicos, narración gastronómica.
	Participación en actividades agrícolas tradicionales	Identificación de prácticas agrícolas clave, trabajo en equipo con productores locales, enfoque agroecológico.
	Encuentros con médicos tradicionales locales	Eventos culturales periódicos, creación de círculos de diálogo, intercambio de experiencias.

Nota: Elaboración propia basada en Boege (2008) y Velázquez y González (2024).

La propuesta de turismo biocultural anterior representa una iniciativa integral que busca potenciar el desarrollo local mediante el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales de la región. Dentro de las estrategias propuestas en el primer proyecto se pretende: a) el realizar recorridos con habitantes locales, especialistas en biodiversidad y cultura para identificar sitios clave con valor ecológico, histórico y cultural; b) aplicar herramientas de georreferenciación para trazar rutas óptimas considerando accesibilidad, seguridad y sostenibilidad; c) crear un guion interpretativo en el que los visitantes experimenten la conexión entre la naturaleza y las tradiciones locales; d) implementar talleres sobre la historia local, la biodiversidad y técnicas de interpretación de la naturaleza y el patrimonio; e) realizar campamentos y simulaciones de guiado para fortalecer habilidades prácticas; f) utilizar pictogramas, lenguaje sencillo y braille para garantizar accesibilidad a diversos públicos; g) abordar un aspecto clave, como flora y fauna, cosmovisión indígena, historia local o procesos ecológicos en cada estación; h) involucrar a habitantes locales en la gestión de las estaciones para fomentar apropiación del proyecto; entre otros.

Por su parte, en el proyecto del Centro de Interpretación Biocultural se plantean algunas propuestas de estrategias como: a) desarrollar contenido que combine conocimientos científicos con saberes ancestrales sobre flora y fauna; b) implementar actividades de aprendizaje práctico como senderismo interpretativo, monitoreo de especies y reciclaje creativo; c) crear convenios para que, tanto estudiantes, como jóvenes participantes en programas de apoyo federal-estatal participen en prácticas ambientales y proyectos de conservación; d) generar registros audiovisuales y publicaciones que preserven y difundan los conocimientos tradicionales; e) establecer áreas donde los visitantes puedan participar en la elaboración de artesanías, cocina tradicional y prácticas agrícolas sostenibles, entre otros.

Para el programa de turismo vivencial se plantean estrategias tales como: a) ofrecer talleres sobre atención al visitante, seguridad, manejo de alimentos y gestión de reservas; b) identificar familias que deseen participar, asegurando que cuenten con espacios adecuados y el interés por compartir su cultura; c) diseñar actividades donde los visitantes participen en todas las fases, desde la recolección de ingredientes hasta la preparación y degustación; d) promover el consumo de productos de la región, fortaleciendo la economía local y la sustentabilidad; e) integrar historias sobre el origen de los platillos, su relación con la naturaleza y su significado cultural en cada taller; f) establecer acuerdos con agricultores para recibir visitantes sin afectar la dinámica productiva; g) diseñar dinámicas participativas donde los visitantes también compartan sus saberes y experiencias, entre otras.

Estas estrategias no solo buscan generar oportunidades económicas sostenibles para la comunidad, sino también incentivar la apropiación y el resguardo del territorio por parte de sus habitantes. La combinación de saberes tradicionales y herramientas contemporáneas permite desarrollar proyectos con impacto duradero, fortaleciendo la relación entre la naturaleza y la cultura garantizando la viabilidad de estos espacios como bienes comunes para las futuras generaciones. Con estas acciones, la Meseta de Juanacatlán se posiciona como un referente en la conservación biocultural y el desarrollo comunitario, demostrando que la armonía entre el ser humano y su entorno es posible a través de la participación activa y la gestión responsable del patrimonio natural y cultural.

Comentarios finales

Este primer acercamiento trata de evidenciar la rica biodiversidad del área, caracterizada por sus bosques de pino-encino y variada fauna, así como en el valioso patrimonio cultural de sus comunidades. De igual manera, se contemplan cuatro proyectos estratégicos interconectados que enfatizan la participación comunitaria como eje central, asegurando que los beneficios económicos permanezcan en la región y contribuyan al bienestar local. Además, incorpora

estrategias específicas para la conservación ambiental y el monitoreo del impacto turístico, garantizando así la sustentabilidad del proyecto a largo plazo. Este modelo de desarrollo turístico no solo busca atraer visitantes, sino también fortalecer el tejido social, preservar los conocimientos tradicionales y conservar los recursos naturales convirtiéndose en un ejemplo de cómo el turismo puede ser una herramienta efectiva para el desarrollo sustentable y la conservación biocultural.

El caso de Los Aguajes, Nayarit, ilustra cómo el patrimonio biocultural y la identidad alimentaria están interrelacionados y cómo estas conexiones pueden ser clave para el desarrollo sostenible. Preservar los conocimientos tradicionales y las prácticas culturales que sustentan el uso sostenible de los recursos naturales no solo es fundamental para la conservación de la biodiversidad, sino también para el bienestar y la identidad de las comunidades locales. Es crucial fomentar un enfoque integrador que considere tanto los valores ecológicos como culturales, promoviendo políticas que apoyen la autonomía de las comunidades y la sostenibilidad de sus prácticas tradicionales. De esta manera, se podrá asegurar que las futuras generaciones de Los Aguajes continúen disfrutando de un entorno saludable y de una rica herencia cultural que los conecta con su tierra y su historia.

A pesar de la riqueza del patrimonio biocultural de Los Aguajes, la comunidad enfrenta varios desafíos que amenazan su sostenibilidad a largo plazo. La globalización y la modernización han traído consigo cambios en los hábitos alimentarios y en los sistemas de producción, que han llevado a una reducción en el uso de técnicas tradicionales y en la diversidad de cultivos. El estado actual de la investigación sobre patrimonio biocultural, recursos naturales y su uso en las comunidades revela la complejidad y la importancia de estos temas interconectados. Se hace evidente la necesidad de enfoques interdisciplinarios que combinen las ciencias naturales, las ciencias sociales y el conocimiento tradicional para abordar los desafíos de conservación y desarrollo sostenible.

Futuras investigaciones podrían centrarse en: 1) desarrollar marcos legales y políticos más efectivos para proteger el patrimonio biocultural; 2) explorar formas innovadoras de integrar el conocimiento tradicional en la educación formal y la gestión de recursos; 3) investigar el impacto del cambio climático en el patrimonio biocultural y desarrollar estrategias de adaptación; y 4) profundizar en el estudio de las conexiones entre la agrobiodiversidad, la gastronomía tradicional y la seguridad alimentaria, logrando con ello un complemento de apoyo para la integración de nuevos proyectos de preservación de los recursos a partir de los conocimientos, medios de gobierno y estrategias de gestión locales.

Referencias

Altieri, M. y Nicholls, C. (2008). Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture. CRC Press.

Berkes, F. (2012). Sacred ecology. Routledge.

Boege, E. (2008). El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Bowen, S. y Zapata, A. V. (2009). Geographical indications, terroir, and socioeconomic and ecological sustainability: The case of tequila. Journal of Rural Studies, 25(1), 108-119.

Bye, R. y Linares, E. (2000). Los quelites, plantas comestibles de México: una reflexión sobre intercambio cultural. Biodiversitas, 31, 11-14.

Chambers, D., Corbett, J., Keller, C. y Wood, C. (2021). Indigenous knowledge, digital technologies and the environment: Past, present, and future. Progress in Human Geography, 45(2), 276-301.

Casas, D., González-Martínez, T. y Rosales, J. (2020). Patrimonio natural y estrategias de desarrollo comunitario en la meseta de Juanacatlán, Nayarit: Un enfoque de sostenibilidad socioecológica. Sociedad y Ambiente, 22(1), 178-203. https://doi.org/10.xxxx/sya.2020.v22n1.001

Cocks, M. (2006). Biocultural diversity: Moving beyond the realm of 'indigenous' and 'local' people. Human Ecology, 34(2), 185-200.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2020). Plan de Acción 2020-2024 del Corredor Biocultural Centro Occidente de México. CONABIO.

CONABIO. (2020). Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. https://www.biodiversidad.gob.mx/

Gobierno del Estado de Nayarit. (2008). Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit. https://docs.mexico.justia.com/estatales/nayarit/ley-de-asentamientos-humanos-y-desarrollo-urbano-para-el-estado-de-nayarit.pdf

Gobierno Municipal de Tepic. (2020). Reglamento de Ecología y Protección al Ambiente. https://www.transparenciafiscal.tepic.gob.mx/docs/sistema/docs/2020/20200808-1813-ecologia_y_proteccion_al_medio_ambiente_%28reglamento_de%29.pdf

Gobierno del Estado de Nayarit. (2024). Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Nayarit. https://sds.nayarit.gob.mx/Content/files/Transparencia/Normatividad/LEY_ASENTAMIENTO_HUM_ORD_TERRITORIAL_DES_URBANO_NAY.pdf

Gómez, E., de Groot, R., Lomas, P. y Montes, C. (2013). The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. Ecological Economics, 69(6), 1209-1218. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.11.007

González, M. (2018). Transformaciones socioeconómicas a partir del turismo rural en Jala, Nayarit: Impactos en la revalorización del patrimonio biocultural. Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 16(3), 665-680. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2018.16.048

INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

INPI. (2021). Atlas de los Pueblos Indígenas de México. Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. http://atlas.inpi.gob.mx/

IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES Secretariat. https://ipbes.net/global-assessment

McGinnis, M. y Ostrom, E. (2014). Social–Ecological system framework: Initial changes and continuing challenges. Ecology and Society, 19(2), 30-51.

Maffi, L., y Woodley, E. (2010). Biocultural diversity conservation: A global sourcebook. Earthscan.

Méndez, M., Martínez, C., Ceccon, E. y Guariguata, M. (2018). La restauración de ecosistemas terrestres en México. Estado actual, necesidades y oportunidades. CIFOR.

Nabhan, G. P. (2014). Food, genes, and culture: Eating right for your origins. Island Press.
ONU. (2021). Día Mundial del Medio Ambiente 5 de junio. https://www.un.org/es/observances/environment-day
Pérez, A., Regil, H., y Mas, J. (2020). Degradación ambiental por procesos de cambios de uso y cubierta del suelo desde una perspectiva espacial en el estado de Guanajuato, México. Investigaciones geográficas, (103), epub. https://doi.org/10.14350/rig.60150
Pretty, J., Adams, B., Berkes, F., de Athayde, S., Dudley, N., Hunn, E., Maffi, L., Milton, K., Rapport, D., Robbins, P., Sterling, E., Stolton, S., Tsing, A., Vintinner, E., y Pilgrim, S. (2009). The intersections of biological diversity and cultural diversity: Towards integration. Conservation and Society, 7(2), 100-112.
Ramos, D., Álvarez, M., y Morales, M. (2018). Sustentabilidad y patrimonio biocultural en la Reserva de la biosfera El Ocote. Trace, 74, 9-37.
Reyes, V., Fernándezs, Á., Guèze, M., Garcés, A., Mallo, M., Vila, M. y Vilaseca, M. (2016). Local indicators of climate change: The potential contribution of local knowledge to climate research. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 7(1), 109-124.
Roosvall, A. y Tegelberg, M. (2013). Framing climate change and indigenous peoples: Intermediaries of urgency, spirituality and de-nationalization. International Communication Gazette, 75(4), 392-409.
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). (2021). Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. Recuperado de https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-nacional-de-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano-2021-2024
Secretaría de Turismo (SECTUR). (2019). Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5567142&fecha=05%2F08%2F2019
Seghezzo, L., Huaranca, L., Vega, M., Jeckeln, G., Avalos, M.., Iribarnegaray, M. Y Müller, D. (2020). Sustainable farmers, deficient State? Self-reported agricultural sustainability in the Argentine Chaco region. International Journal of Agricultural Sustainability, 18(6), 473-491. http://dx.doi.org/10.1080/14735903.2020.1793645
Serralta, L., Jimenez, J., Munguía, M. y Rodríguez, K. (2024). Amenazas al paisaje agrícola tradicional del sur de Yucatán, México: una mirada desde el análisis socioecológico. Revista de Economia e Sociologia Rural, 62(1), e265073. https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.265073
Soro, B. (2023). Pérdida de biodiversidad y extinción de especies a partir del modelo de los límites planetarios: su eventual recepción por el derecho. Actualidad Jurídica Ambiental, 137, 1-50.
Téllez, C. (2015). El maíz de Jala: Patrimonio biocultural e identidad en una comunidad nayarita. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 6(8), 1869-1881. https://doi.org/10.29312/remexca.v6i8.564
Toledo, V. y Barrera, N. (2008). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Icaria Editorial.
Velázquez, S. y González, G. (2024). Acercamiento al patrimonio biocultural de Chicomuselo mediante su gastronomía: un enfoque para su preservación. En Cornejo, J., Delgadillo, M. y Rico, A. (2024). Estudios Sociales y Económicos Exploraciones culturales y turísticas de Jalisco. (pp. 45-68). Universidad de Guadalajara.
Zubero, I. (2012). De los "comunales" a los "commons": la peripecia teórica de una práctica ancestral cargada de futuro. Documentación social. Revista de Estudios Sociales y Psicología aplicada, 165, 15-49.

Elaboración de una botana salada tipo churritos a base de alverjón (Vicia Narbonensis L.)

Dulce María Flores Martínez[1]
Samuel Bueno Calderón[2]

Dirección de proyecto
Yesbek Rocío Morales Paredes[3]
Beatriz Herrera López[4]
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Resumen

Comúnmente, la oferta de botanas saladas en mercados mexicanos es de productos hechos a base de maíz, trigo o papa, sin embargo, la utilización de otros ingredientes para su preparación es limitada, tal es el caso del alverjón, leguminosa de bajo consumo humano a pesar de su alto contenido proteico y sus beneficios para el organismo. Por tanto el objetivo de la presente investigación es promover su uso a través del desarrollo de una botana salada tipo "churrito", mediante la preparación de tres formulaciones con una base de puré de alverjón (la primera con 100% de puré, la segunda con 85.75% de puré y 14.24% de harina de trigo y la tercera con 80.46% de puré y 19.53% de harina de maíz). Se seleccionó la tercera por sus mejores características de sabor, textura, aroma, presentación, color y facilidad de preparación, para someterla a una evaluación sensorial en conjunto con una muestra control de churritos de maíz, ante 34 jueces no entrenados de entre 20 a 26 años de edad, mediante un formulario en Google Forms con una escala hedónica de 5 puntos, para medir sus características sensoriales y de aceptación (sabor, textura, aroma, presentación y color). Dentro de los resultados obtenidos, los churritos de alverjón fueron los de mayor aceptación (76.7%), destacando en sabor, olor y textura, resaltando que la formulación del producto se debe de mejorar, pues la textura se puede ver comprometida por la absorción de aceite durante el proceso de fritura en el producto final.

Palabras clave: Ingrediente alternativo; Botana; Evaluación sensorial; Leguminosa; Proteína

Abstract

Commonly, the selection of salty snacks in Mexican markets consists of products made from corn, wheat, or potato. However, the use of other ingredients in their preparation is limited, such as in the case of alverjón, a legume with low human consumption despite its high protein content and its benefits for the body, therefore, the aim of this investigation is promote its use by developing a salty snack as "churrito" through the preparation of three formulations based on alverjón purée (the first with 100% purée, the second with 85.75% purée and 14.24% wheat flour, and the third with 80.46% purée and 19.53% corn flour) to select the third one because of the best flavor, texture, aroma, presentation, color, and ease of preparation. This formulation was subjected to a sensory evaluation along with a control sample of corn churritos, presented to 34 untrained judges between 20 and 26 years old, using a form in Google Forms with a 5-point hedonic scale to assess sensory characteristics and acceptance (flavor, texture, aroma, presentation, and color). Among the results obtained, the alverjón churritos were the most accepted (76.7%), excelling in flavor, aroma, and texture, although the product formulation requires improvement, as the texture could be affected by oil absorption during the frying process in the final product.

Keywords: Alternative ingredient; Snack; Sensory evaluation; Legume; Protein

1 mtzdulc3@gmail.com; 2 samuel.buenoc@alumno.buap.mx
3 yesbek.morales@correo.buap.mx; 4 beatriz.herrera@correo.buap.mx

Introducción

De acuerdo con Rico et al., (2020), el alverjón (Vicia narbonensis L.), conocido como frijol de Narbón o veza de Narbón, es una leguminosa que se cultiva principalmente como forraje y cultivo de cobertura en zonas secas, proporcionando importantes beneficios para el desarrollo de la agricultura sostenible, "*es originario del noroeste de Asia y se cultiva en algunos países del Medio Oriente y la cuenca mediterránea*" (Enneking y Maxted, 1995, citado en Siwar-Bouabid et al., 2018).

No suele utilizarse para consumo humano (Siwar-Bouabid, et al., 2018), pues es usado tradicionalmente para la alimentación animal como una alternativa para reducir la alta dependencia de la soya o para mejorar las condiciones del suelo a través de su cultivo en países asiáticos como Siria y Turquía y europeos como Bélgica, Estonia, Noruega, Polonia, entre otros; sin embargo, representa una fuente importante de proteínas y compuestos bioactivos para la alimentación humana (Del Pino-García, et al., 2018; Centro Internacional de Biociencia Agrícola [CABI], 2021); con un con un 30.1% de proteínas, 1.18% de grasa, 3.26% de ceniza y 65.3% de carbohidratos (Thomas-Almenar et al., 2019). Asimismo, cabe destacar que el alverjón posee un potencial productivo considerable pues "*es un cultivo que no requiere de muchos cuidados, es resistente a las plagas, crece rápidamente en invierno y el rendimiento del grano es de 1.50 ton/ha*" (Toledo-Solís et al., 2021).

Es así como el uso de esta leguminosa en la alimentación humana resulta conveniente, por ser considerada como una proteína de bajo costo (Toledo-Solís et al., 2021) y que de acuerdo a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2015) no se encuentra dentro de las leguminosas consumidas por los humanos (alfalfa, chícharo, frijol, alubia, garbanzo, habas, ejotes, lentejas, cacahuate y soya).

Los usos más comunes del alverjón dentro de la gastronomía mexicana son en los tlatloyos rellenos (Secretaría de Cultura, 2015), en algunos moles como el de camarón (Villasante y Hernández, 2021) y en el pipián (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021). Derivado de esto surge el objetivo de desarrollar "churritos de alverjón" como botana salada, a través de la elaboración de diferentes formulaciones (llevando solo una formulación a evaluación sensorial) para fomentar el uso de este ingrediente.

La Procuraduría Federal del Consumidor [PROFECO] (2013) destaca que en el mercado hay una gran variedad de botanas dulces y saladas que son consumidas por diferentes rangos de edad de la población, ajustándose a los diferentes gustos y necesidades.

Según Navarro et al. (2014) una botana se define como un alimento que se puede consumir a cualquier hora del día, el cual sacia el apetito de las personas a corto plazo; es una variedad de alimentos, por lo general salados, que normalmente se sirven en pequeñas porciones y son consumidos en diferentes eventos sociales y restaurantes en tiempos de espera antes de la comida (Muñoz, 2012).

De acuerdo al Diario Oficial de la Federación en la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-216–SSA1-2002, son productos de pastas de harinas de cereales, leguminosas, tubérculos o féculas, así como de granos, frutas, semillas o leguminosas con o sin cáscara o cutícula, tubérculos, productos nixtamalizados y piel de cerdo, que pueden estar fritos, horneados, explotados, cubiertos, extruidos o tostados; adicionados o no con sal y otros ingredientes opcionales y aditivos para alimentos. Es importante mencionar que la mayoría de estos alimentos son altos en grasas, calorías y bajos en proteínas, minerales y vitaminas.

Los churritos son un tipo de botana salada, cilíndrica y alargada (no son rectos debido a su proceso de cocción en fritura profunda u horneado en el que tienden a formar curvas), que tienen una textura crujiente y pueden elaborarse con sabores adicionados como chipotle, queso o simplemente naturales. En el mercado se pueden encontrar variedades de churritos de acuerdo al ingrediente base que se emplea como harina de maíz, frijol, nopal, amaranto o mixtos (que combinan dos tipos de harinas). Está botana tiene un consumo importante en la población mexicana, pues de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2023), en el periodo de junio 2023, los churritos tuvieron un volumen de producción de 2,316 toneladas en México.

Cabe mencionar que las botanas de maíz y trigo tienen alto contenido de azúcar que viene de los cereales con que son elaborados; además, proporcionan carbohidratos complejos que aportan energía de forma gradual, lo que se traduce en la sensación de saciedad, así como también aportan proteína que proporciona el grano (maíz o trigo), en promedio del 6%. Es importante destacar que los alimentos no tienen por qué ser buenos o malos, cada uno aporta diferentes nutrientes, por ello la ingesta calórica debe estar en consonancia con el gasto calórico (PROFECO, 2018).

Sin embargo, entre las principales botanas en México no se encuentra alguna que utilice el alverjón como ingrediente principal o complementario, por ello el objetivo de la investigación fue elaborar una botana salada tipo churrito a base de alverjón para fomentar su uso como ingrediente en la alimentación humana.

Metodología

En el presente artículo de alcance exploratorio y descriptivo, realizado mediante la aplicación de técnicas documentales y de campo, se prepararon churritos de alverjón como una alternativa con un alto contenido de proteínas, se tomó como base para el producto el procedimiento de los churritos de maíz elaborados por Hernández (2017). Cuya elaboración nos menciona que se hizo de la siguiente manera: primero cirnio la harina de maíz y la sal en un tazón de plástico (para retirar impurezas que pudieran afectar la textura del producto), después agregó 250 ml de agua de poco en poco (cuidando que la masa no quede muy aguada) y mezcló con las manos aproximadamente dos minutos hasta obtener una masa homogénea, después dejó reposar la masa por cinco minutos en un tazón tapado con una servilleta de tela; pasado el tiempo, formó una bola con la masa la cual aplastó con ayuda de un machacador con agujeros redondos, lo cual hizo que se formaran churritos a través de sus orificios, retiró los churritos con un cuchillo y los frió en aceite previamente calentado a 180° C, a fritura profunda; una vez cocidos se pasaron a un colador de metal para escurrir el exceso de aceite.

En el presente estudio se realizaron tres formulaciones de churritos de alverjón (tomando como base el procedimiento antes mencionado) para seleccionar la mejor por sus características de sabor, textura, aroma, presentación, color y facilidad de preparación. Todas ellas se realizaron con un puré elaborado con 450 g de alverjón seco (supermercado Gran Bodega, México), dividido en tres tantos de 150 g cada uno para cada formulación, el cual se lavó tres veces (para retirar suciedad) y se remojó (para ablandar la leguminosa y reducir el tiempo de cocción) en 300 ml de agua, (Bonafont, México) a temperatura ambiente (19° C), en un contenedor hondo de plástico (Boris, México), por diferentes periodos de tiempo (formulación 1: 9 horas; formulación 2: 16 horas y formulación 3: 18 horas con 45 minutos) para comprobar si la cantidad de agua que absorbió la leguminosa afectaría al producto final, debido a que entre mayor fuera el tiempo de remojo mayor era la absorción de líquido.

Posteriormente se escurrió con un colador de plástico (Boris, México) y se cocinó a fuego medio en una estufa (Avera, México), con 1.6 litros de agua y 5 g de sal, en una cacerola de peltre (Cinsa, México), durante diferentes lapsos de tiempo con el fin de observar la diferencia en consistencias de acuerdo al tiempo de cocción (formulación 1: 1 hora con 10 minutos, formulación 2: 1 hora con 24 minutos, formulación 3: 50 minutos). Posteriormente se escurrió y se dejó enfriar por 27 minutos a una temperatura ambiente de 19° C, se les retiró la cáscara, obteniendo 250 g de alverjón cocido con la formulación 1; 301 g de la formulación 2 y 309 g de la 3, para después triturar con diferentes procedimientos de acuerdo a la formulación (el incremento en peso del alverjón seco al cocido deriva de la absorción de agua durante el remojo). En la Tabla 1 se muestran las cantidades utilizadas en cada formulación.

Tabla 1. Componentes de las 3 diferentes formulaciones de churritos de alverjón.

Componentes del producto	Receta Base	F1	F2	F3
Alverjón seco (g)	0	150	150	150
Puré de alverjón (g)	0	250	301	309
Agua (ml)	250	0	100	135
Sal (g)	8	7	7	7
Harina de trigo (g)	0	0	50	0
Harina de maíz (g)	250	0	0	75

Para el desarrollo de las formulaciones se llevó a cabo el siguiente procedimiento en cada una.

Formulación 1: Solo alverjón

Los 250 g de alverjón cocido se trituraron en partes de 50 g cada una en una licuadora (Oster, E.U.A.) a velocidad media por 90 segundos para lograr un molido uniforme y terso, posteriormente, en un tazón de plástico (Boris, México) se colocó el puré obtenido y se sazonó con 7 g de sal, se colocó la mezcla en una manga (Master, China) y se cortó la punta, resultando en un orificio de 5 mm de diámetro, la cual se presionó para formar los churritos, los cuales se cortaron con una longitud de 8 cm, se llevaron a freír a fritura profunda en 500 ml de aceite comestible de soya (Vita Premium, México) a una temperatura de 225° C por 10 segundos, en una cacerola de aluminio (Maytesa,México).

En esta formulación el tiempo de remojo de la leguminosa fue el menor ya que se deseaba observar si la consistencia durante y después de la fritura de los churritos era firme, sin embargo, se obtuvo como resultado un producto con una consistencia arenosa que no permitía su compactación, causando que al momento de freír se deshicieran y perdieran parte de su forma y estructura (Ver Figura 1).



Figura 1. Producto obtenido de la formulación 1.

Formulación 2: Adición de harina de trigo

Se machacaron 301 g de puré de alverjón con un pisador metálico de papas (Travessa, México) hasta obtener un puré con trozos diminutos de alverjón. Se agregaron 100 ml de agua, 50 g de harina de trigo y 7 g sal. Se mezcló y se llevó a un sartén de teflón (Ekco, E.U.A) previamente calentado por tres minutos a fuego medio, donde se movió constantemente con una pala de madera, por 15 minutos hasta tener una mezcla homogénea, manejable y casi seca. Se retiró del sartén, se extendió sobre un plato trinche de cerámica (Santa Anita, México) y se dejó enfriar por 15 minutos a una temperatura ambiente de 19 °C. Después, se pasó la mezcla a una manga con un orificio de 5 mm de diámetro, la cual se presionó y se cortaron los churritos con una longitud de 8 cm, se llevaron a freír a fritura profunda en 500 ml de aceite comestible de soya (Vita Premiun, México) a una temperatura de 225° C por 25 segundos.

En esta formulación se optó por añadir harina de trigo para hacer que la mezcla tuviera mayor emulsión y firmeza, además, se implementó la técnica de pasar la mezcla al fuego para reducir el contenido de agua, sin embargo, esta formulación no fue la seleccionada debido a que la textura del producto final solo tuvo una costra crocante externa pero húmeda en el interior (Ver Figura 2).



Figura 2. Producto obtenido de la formulación 2.

Formulación 3: Adición de harina de maíz

Se machacaron 309 g de alverjón cocido con un pisador metálico de papas, se le añadieron 75 g de harina de maíz, 7 g de sal y 135 ml de agua. Se colocó la mezcla en una manga de plástico y se cortó un orificio de 5 mm de diámetro en la punta, presionándola para formar los churritos y cortarlos con una longitud de 8 cm, se llevaron a freír a fritura profunda en 500 ml de aceite comestible de soya (Vita Premium, México) a una temperatura de 230° C por 35 segundos.

En esta formulación no se secó al fuego el puré de alverjón, se remojó la leguminosa por más tiempo y se le retiró la cáscara antes de la cocción; además se sustituyó la harina de trigo por harina de maíz para obtener una textura más firme y crocante, el resultado final fue el adecuado pues se obtuvo el sabor, olor, textura y color deseados para un churrito (Ver Figura 3).



Figura 3. Producto obtenido de la formulación 3.

Durante la elaboración de las formulaciones se observó que el alverjón absorbió más agua entre más tiempo se remojó, llegando al punto de duplicar su peso inicial. Después de determinar que la formulación 3 sería la mejor para la elaboración de los churritos, se le realizó una evaluación sensorial para conocer el nivel de aceptación del producto.

Liria (2007) menciona que un alimento se determina por sus nutrientes y seguridad sanitaria, no obstante, la aceptación del producto depende directamente del consumidor, el cual decide si le gusta o no, a partir de su aspecto físico, sabor, olor, textura, entre otros, es por esto que antes de introducir un nuevo producto o una variante de uno ya existente en el mercado, se realizan pruebas sensoriales a un público específico.

Para el presente artículo se realizó un análisis descriptivo, utilizando una evaluación sensorial con una escala hedónica de 5 puntos (5: muy bueno; 4: bueno; 3: neutral; 2: malo; 1: muy malo), como herramienta para recabar datos sobre la aceptación de los churritos a base de alverjón, con la participación de 34 jueces no entrenados (Rodríguez et al., 2020), pertenecientes a la Licenciatura en Gastronomía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), con edades de entre 20 a 26 años. Dicha evaluación comparó dos productos: churritos de alverjón con la formulación 3 y churritos de maíz (genéricos), para evaluar 5 características (sabor, textura, aroma, presentación y color) de aceptación, mediante un formato de Google Forms aplicado el día 12 de octubre del 2023.

Análisis de resultados

En la Figura 4 se muestran los porcentajes de aceptación que tuvieron cada una de las características sensoriales medidas en los churritos de alverjón comparados con los de maíz, donde el sabor obtuvo un 82.9% superando por 1.2% a los de maíz con 81.7%; con respecto a la textura la aceptación de los churritos de alverjón fue de 74.1% quedando 14.1% debajo de los de maíz (88.2%); en presentación el porcentaje obtenido fue 72.3% para alverjón, es decir 4.7% menos que los de maíz que obtuvieron 77%; en aroma fue 83.5% para alverjón superando por 18.2% a los de maíz (65.3%); y finamente en color el porcentaje de aceptación fue de 70.6% para alverjón superando por 2.4% a los de maíz (68.2%).

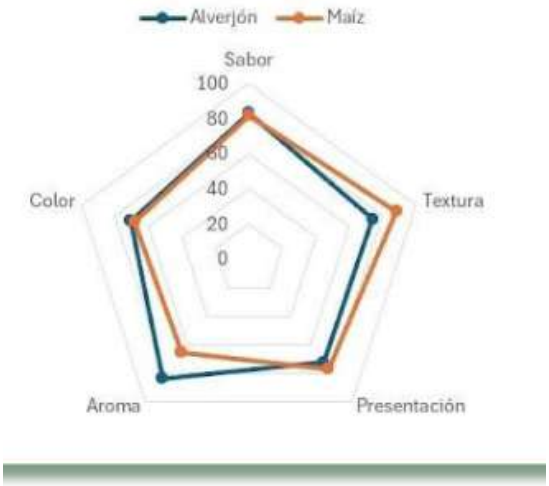


Figura 4. Porcentaje de aceptación en los churritos de alverjón en comparación con los de maíz.

Así, las características mejor valoradas en los churritos de alverjón fueron: sabor, aroma y color. Con los datos recabados mediante la evaluación sensorial, se obtuvo que las cinco características que se midieron en los churritos de alverjón (sabor 4.14±0.92, textura 3.7±0.93, presentación 3.6±0.97, color 4.1±0.89 y olor 3.5±1.10) tuvieron una aceptación promedio del 76.7 %.

Para tener un panorama más amplio de las características de los churritos de alverjón, a continuación se presentan los elementos evaluados de la formulación elegida.

- Sabor: los churritos fritos conservaron un suave sabor a alverjón con un toque de frijol frito y notas características de los productos fritos, los jueces no entrenados mencionaron que se trataba de un sabor agradable, expresando comentarios positivos al respecto.
- Textura: una vez fritos, la textura en los churritos fue crujiente, sin embargo, se deduce que el bajo porcentaje de aceptación pudo verse influido por la absorción de grasa durante la fritura, pues en las servilletas empleadas durante la evaluación sensorial, estas presentaron evidentes rastros de grasa, lo cual no se observó en las servilletas de los churritos de maíz.
- Aroma: los churritos de alverjón tenían matices de frijol frito, sin embargo, el olor predominante fue el del aceite.

- Color: el color de los churritos de alverjón resultó en un dorado intenso con matices cafés y marrones en todo el producto, lo cual pudo jugar un papel importante en su aceptación pues Severiano (2019) indica que *"la presencia de un estímulo como el color en el alimento puede afectar la percepción de otros como el aroma o el sabor*", lo cual se observó en los resultados de la evaluación sensorial realizada.

En la Figura 5 se muestran los churritos de maíz y los de alverjón presentados a los jueces no entrenados.

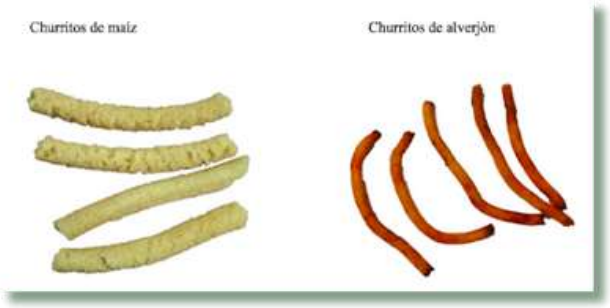


Figura 5. Churritos de maíz y alverjón.

Discusión

El alverjón como leguminosa tiene mayor uso en la alimentación animal (Toledo-Solis et al., 2021), por lo que en el presente artículo se utilizó este ingrediente para desarrollar una botana salada para promover su consumo humano. El uso de ingredientes con poca aplicación en la alimentación humana o que han dejado de ser utilizados en platillos de forma regular, puede causar un impacto social, económico y cultural, como indicó la Universidad Panamericana (2019) en el Foro Mundial para la Naturaleza (WWF) quien lanzó una campaña que tenía como fin promover y conservar ingredientes mexicanos incluyéndolos en la cocina contemporánea, pues a pesar de que son parte de recetas tradicionales, hoy en día están casi en el olvido, puesto que algunos de estos, al no cumplir con los requisitos estéticos para su venta en el mercado, no son comercializados, lo que supone una pérdida en la cultura y la gastronomía, al dejar de utilizar ingredientes como estos.

En el mismo sentido, ante la búsqueda del rescate de alimentos, el Centro de Investigación en Alimentos y Desarrollo (CIAD, 2023), llevó a cabo talleres con jóvenes donde se buscaba dar usos innovadores a los quelites, obteniendo resultados favorables para su consumo y aceptación, propiciando así el conocimiento y consumo de este ingrediente. Es así como la creación de productos alimenticios que permitan la incorporación de ingredientes subutilizados, puede coadyuvar en su fomento y mayor consumo.

También es importante recalcar que debido a la cultura facilista y centrada en la inmediatez de resultados, los ingredientes y alimentos tradicionales dejan de ser consumidos o tiene un

consumo marginal (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO, 2016,citado en Tobar, 2018), lo cual se pueden revalorizar mediante la búsqueda de formas innovadoras de fomentar su consumo, tanto a nivel culinario como tecnológico (Tobar, 2018).

Por otra parte, no solo basta con desarrollar un producto nuevo o innovador, sino también conocer su aceptación en el público al que se quiere dirigir, por ello la importancia de emplear herramientas como la evaluación sensorial como "u*n método donde la información proporcionada por un panel se percibe por los órganos sensoriales de la vista, el olfato, el oído, el gusto y el tacto"* (Espinilla, et al., 2008, citado en Ávila y Gonzáles, 2011), tomando en cuenta factores como la presentación, olor, textura, sabor y color, tal como se observó con los churritos de alverjón desarrollados en el presente estudio y cuya aceptación permite visualizar una alternativa viable para su uso y difusión, pues las características organolépticas del producto obtuvieron un 76.7% de aceptación en la evaluación, siendo el sabor, aroma y color los mejor evaluados,

No obstante se debe trabajar en la textura y presentación del mismo para obtener un mayor porcentaje de aceptación y poder ofrecer una alternativa de botana que sea del agrado de las personas, así como una alternativa más saludable dentro del mercado, pues como se menciona en un principio, el alverjón contiene una alta cantidad de proteínas y es bajo en grasas, sin embargo tendría que ser llevado a una prueba bromatológica para dictaminar si sus propiedades se mantienen y en qué cantidad después de su proceso de elaboración, lo cual llevaría a futuras líneas de investigación. Por lo tanto es importante mencionar que la formulación no debe disminuir el contenido de alverjón, por lo que debe contener por lo menos el 50% de este, pues el objetivo es fomentar el uso de este ingrediente.

Conclusión

La escasez sobre la información del consumo humano del alverjón en la dieta humana mostró ser un reto para la creación del producto final, pues se desconocían las bases para poder trabajarla, sin embargo tras el desarrollo de tres formulaciones de churritos de alverjón, se obtuvo que la fórmula tres cumplía con las características de sabor, textura, aroma, presentación, color y facilidad de preparación de la botana tipo churrito, la cual al someterse a una evaluación sensorial con jueces no entrenados arrojó una aceptación del 76.7%, cumpliendo así con el objetivo del presente proyecto que consistió en promover el uso del alverjón para el consumo humano a través del desarrollo de una botana salada tipo "churrito", mediante la preparación de tres formulaciones con una base de puré de alverjón para medir sus características sensoriales y de aceptación. Futuras líneas de investigación pueden proponer mejoras en las formulaciones del producto para obtener un mayor porcentaje de aceptación y disminuir la absorción de grasa para lograr la preparación de una botana salada nutritiva con alto contenido de proteína.

Referencias

Ávila de Hernández, R. M. y González Torrivilla, C.C. (2011). La evaluación sensorial de bebidas a base de fruta: Una aproximación difusa. Universidad, Ciencia y Tecnología, 15 (60), 171-182. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212011000300007

Centro de Investigación en Alimentos y Desarrollo (CIAD). (17 de marzo de 2023). Un rescate innovador de los quelites del Pueblo de Álamos, Sonora. https://www.ciad.mx/un-rescate-innovador-de-los-quelites-de-pueblo-de-alamos-sonora/

Centro Internacional de Biociencia Agrícola CABI (2021). Vicia narbonesis (Narbonne vetch). CABI Digital Library. https://doi.org/10.1079/cabicompendium.56367

Del Pino-García, R., Rico, D. y Martín-Diana, A. B. (2018). Evaluacion de propiedades bioactivas de Vicia narbonensis L. como ingrediente potencial de harina para la industria de alimentos sin gluten. Revista de alimentos funcionales, 47 (1), 172-183. https://doi.org/10.1016/j.jff.2018.05.049

Diario Oficial de la Federación. (25 de agosto de 2003). PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-216-SSA1-2002, Productos y servicios. Botanas. Especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=692209&fecha=25/08/2003#gsc.tab=0

Hernández, E. (06 de octubre de 2017). Prepara los mejores churritos de maíz ¡completamente caseros!. https://www.cocinadelirante.com/recetas/prepara-los-mejores-churritos-de-maiz-completamente-caseros

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2023). Banco de Información Económica. https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0&ind=714397#D714397#D714397_1040002501800010009000100010010

Larousse Cocina (s.f.). Diccionario Gastronomico. En Diccionario Enciclopédico de la Gastronomía Mexicana. https://laroussecocina.mx/palabra/botana/

Liria, M. R. (2007) Guía para la evaluación sensorial de alimentos. [Archivo PDF]. https://issuu.com/bibliotecaiin/docs/gu_a_para_la_evaluaci_n_sensorialde_alimentos/2

Navarro, R. O., Castro, J., Aguilar, E., Rodríguez, J., Medrano, H., Delgado, E., Acevedo, O. A. y Gómez, C. A. (2014) Los alimentos en México y su relación con la salud (pág. 177). [Archivo PDF] https://www.researchgate.net/profile/Javier-Castro-Rosas/publication/267042103_Alimentos_Botana_Aceptabilidad_y_Nutricion_Humana/links/54887f820cf268d28f08f7ce/Alimentos-Botana-Aceptabilidad-y-Nutricion-Humana.pdf

Procuraduría Federal del Consumidor (01 de febrero de 2013). Las botanas dicen presente en los eventos deportivos. https://www.gob.mx/profeco/documentos/las-botanas-dicen-presente-en-los-eventos-deportivos?state=published

Procuraduría Federal del Consumidor (2018). Frituras y botanas de maíz y trigo. [Archivo PDF]. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/393470/Estudio_Calidad_Frituras_y_Botana.pdf

Rico, D., Gonzáles, A. M., Brezmes, C., Martín, A. B. (2020). Baking Optimization as a Strategy to Extend Shelf-Life through the Enhanced Quality and Bioactive Properties of Pulse-Based Snacks. *Molecules*. 25. 37(16). 10. DOI:10.3390/molecules25163716

Rodríguez, A. I., Abad, C. A., Pérez, A., Diéguez, K. (2020). Elaboración de una bebida a base de suero lácteo y pulpa de Theobroma grandiflorum. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial, 18 (2), 166-175.* https://doi.org/10.18684/BSAA(18)166-175

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (13 de octubre de 2015). Leguminosas, el alimento de todos. https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/leguminosas-el-alimento-de-todos#:~:text=Las%20principales%20legumbres%20consumidas%20por,%2C%20fibra%2C%20minerales%20y%20vitaminas.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (24 de enero de 2021). Totolin Patzcalmollo, o Pipían, comida de Reyes. gob.mx. https://www.gob.mx/agricultura/articulos/totolin-patzcalmollo-o-pipian-comida-de-reyes?idiom=es

Secretaría de Cultura (22 de septiembre de 2015). Tlaxcala rescata y promueve gastronomía mexicana a través del primer encuentro de cocineras tradicionales. gob.mx. https://www.gob.mx/cultura/prensa/tlaxcala-rescata-y-promueve-gastronomia-mexicana-a-traves-del-primer-encuentro-de-cocineras-tradicionales?idiom=es-MX

Siwar-Bouabid, H. Chennaoui-Kourda, A. Boussaha, M. Ben-Naceur, A. Zoghlami-Khélil (2018). Evaluación de la diversidad genética en germoplasma de veza de Narbón (Vicia narbonensis L.) mediante marcadores morfológicos y moleculares. Crop and Pasture Science, 69 (9), 904-914. BioOne Digital Library. https://doi.org/10.1071/CP18086

Thomas-Almenar C., Larrán, A., De Mercado, E., Alarcón, F. J., Cárdaba, P., Fernández, I. (2019) Efecto de la inclusión del alverjón (Vicia narbonensis) en dietas formuladas para trucha arcoíris (Oncorhynchus mykiss). [Archivo PDF] Sociedad Española de Agricultura. https://www.itacyl.es/documents/20143/227703/FEDER+OPTI+ACUA+ICV+1er.pdf/ad575e1d-a711-3437-ee33-63292dbe14b3

Tobar, S. (2018). Innovación en legumbres. Revista chilena de nutrición. 45 (Supl.1), 50-53. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182018000200050

Toledo-Solís, F. J., Thomas-Almenar, C., Larrán, A. M., De Mercado, E., Alarcón, F. J, Rico, D., Martín-Diana, A. B., Fernández, I. (2021). Efectos de la inclusión de alverjón (Vicia Narbonensis) en las dietas de la trucha arcoíris (Onocorhynchus mykiss): hacia una acuicultura más sostenible. Memorias del 3er Coloquio de Nutrigenómica y Biotecnología Acuícola. Revista Bio Ciencias, 8. https://doi.org/10.15741/revbio.08Suppl.e1102

Universidad Panamericana. (07 de agosto de 2019). *Al rescate de la preservación de los i ngredientes mexicanos. #DALECHAMBA.* https://blog.up.edu.mx/al-rescate-de-la-preservaci%C3%B3n-de-los-ingredientes-mexicanos.-dalechamba

Villasante, B. A. y Hernández, G. (2021). *Mulli. Oaxaca, la tierra de los Moles. Recetario Tradicional.* [Archivo PDF], Pag. 47. Gobierno de México e Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas INPI. https://www.gob.mx/inpi/articulos/mulli-oaxaca-la-tierra-de-los-moles-recetario-de-cocina-tradicional-descarga-el-libro?idiom=es

Desarrollo de un colorante natural a partir de desechos orgánicos en restaurantes de la ciudad de Puebla

Development of a Natural Dye from Organic Waste in Restaurants in the City of Puebla

Alanís Castro María Itzel[1]
Fernández Flores Ayelen[2]

Dirección de proyecto
Dra. Yesbek Rocío Morales Paredes
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Resumen

El manejo de los residuos alimentarios es un desafío ambiental a nivel global, contribuyendo significativamente a la emisión de gases de efecto invernadero. En este contexto, la reutilización de desechos orgánicos ofrece una solución innovadora y sostenible, por lo que el objetivo del presente artículo fue crear un colorante natural a partir de los residuos orgánicos más frecuentes, en este caso, cáscara de zanahoria, generados en cinco restaurantes del centro histórico de la ciudad de Puebla. Para lo cual, se llevaron a cabo dos métodos de extracción de color (CZ1 y CZ2) con los cuales se elaboraron dos colorantes naturales en polvo que fueron utilizados en la elaboración de macarrones, estos fueron evaluados sensorialmente por 40 jueces no entrenados, de entre 18 y 23 años, mediante una escala hedónica de 5 puntos evaluando sabor, textura, aroma, color y aceptabilidad general. Como resultados se encontró que el 80% de los participantes prefirió el color de los macarrones elaborados con colorante artificial, puesto que los preparados con colorantes naturales a base de cáscara de zanahoria no lograron equiparar la intensidad de pigmentación. A pesar de esta limitación, los macarrones con colorante natural CZ2 demostraron tener la mayor aceptación en sabor, aroma y aceptabilidad general, lo que sugiere que los colorantes naturales obtenidos de residuos orgánicos pueden mejorarse, ajustando su intensidad de color para competir con los colorantes sintéticos. Además que, su desarrollo y optimización representan una alternativa sostenible para la industria alimentaria, promoviendo el aprovechamiento de residuos y reduciendo el impacto ambiental.

Palabras clave: Colorante alimenticio; Zanahoria; Residuo alimenticio; Restaurantes; Macarrones

Abstract

The management of food waste is an environmental challenge at a global level, contributing significantly to the emission of greenhouse gases. In this context, the reuse of organic waste offers an innovative and sustainable solution, so the objective of this article was to create a natural food coloring from the most frequent organic waste, in this case, carrot peel, generated in five restaurants in the historic center of the city of Puebla. Two methods of color extraction (CZ1 and CZ2) were carried out to obtain two natural powdered dyes, which were used for the production of macarons, these were sensorily evaluated by 40 untrained judges, between 18 and 23 years old, using a hedonic scale of 5 points from lowest to highest, evaluating taste, texture, aroma, color and general acceptability. As a result, it was found that 80% of the participants preferred the color of macarons made with artificial coloring, since preparations with natural colorants based on carrot peel did not manage to match the pigmentation intensity. Despite this limitation, macaron made with CZ2 natural coloring proved to have the highest acceptance in taste, aroma, and overall acceptability, suggesting that natural dyes obtained from organic waste can be improved, adjusting their color intensity to compete with synthetic dyes. In addition, their development and optimization represent a sustainable alternative for the food industry, promoting the use of waste and reducing environmental impact.

Keywords: Food coloring; Carrot; Food residue; Restaurants; Macarons.

1 maria.alaniscast@alumno.buap.mx
2 ayelen.fernandezf@alumno.buap.mx

Introducción

Cuando se habla de desechos alimentarios se puede hacer referencia a los residuos orgánicos resultados del manejo y creación de alimentos y platillos en todos los sectores que ejercen estas acciones, desde la producción hasta el consumo (Schraeder, 2023). En el mismo sentido, se define a la merma como la cantidad de producto resultante de alguna operación hecha en la materia prima, tal como limpieza, corte, cocción, congelación, entre otros; que posteriormente puede ser utilizada en cualquier otro proceso de transformación para ser aprovechada; mientras que el término residuo es la cantidad en masa de materia prima a la cual no se le da aprovechamiento, ya sea en la etapa de distribución o consumo (Gelvez y Sánchez, 2023).

Los residuos orgánicos representan un tercio del total de alimentos que se producen a nivel global (Cheng y Leong, 2023) y traen consigo una contribución notoria a la emisión de gases de efecto invernadero (Trotta et al. 2023), en este sentido es imprescindible buscar alternativas para su uso y aprovechamiento, pudiendo significar un importante cambio en la forma de producir e innovar y al mismo tiempo disminuir las emisiones de los gases mencionados (Neri et al. 2023).

Los desechos alimentarios son un problema de carácter ambiental,social y económico que aqueja a la población mundial (Lyakurwa, 2023) por lo que es necesario revisar las acciones que los diferentes países han realizado para combatirlo (Ver tabla 1), resaltando que tanto la gravedad del problema como las acciones emprendidas por cada gobierno varían de acuerdo a la situación económica, política, social y geográfica del país (Fernández et al. 2023).

Tabla 1. *Acciones para reducir los desechos alimentarios en diferentes países.*

País/ Entidad	Acción
Arabia Saudita	Desarrollo de una certificación impulsada por el gobierno para reducir la cantidad de desechos alimenticios, sin embargo, el proyecto no ha generado algún cambio relevante (Sobaih, 2023).
Argentina	Propuesta acerca de la producción de pienso a partir de residuos orgánicos obtenidos de un comedor institucional (Zubillaga et. al. 2022).
Francia	Cuenta con leyes como la Ley del supermercado que los obliga a formar alianzas sin fines de lucro y bancos de comida para reducir los efectos negativos de sus desechos (Schraeder, 2023).
Estados Unidos	Implementación de leyes y regulaciones para reducir la cantidad de desechos que se generan (Schraeder, 2023).
Latinoamérica (Chile, Colombia, México y Argentina)	Naciones como Chile, Colombia, México y Argentina están creando estrategias para la cuantificación de pérdida y desperdicio de alimentos para generar indicadores que ayuden a tener un control sobre diferentes aspectos del proceso de desechar alimentos, tales como su clasificación, sus propiedades e incluso su valor monetario (Fernández, 2023).

País/ Entidad	Acción
Latinoamérica (Chile, Colombia, México y Argentina)	Programa Bancos de Alimentos Pacto por la Comida en América Latina que ofrece capacitaciones y apoyos respecto al tema de los desperdicios de comida. (Stirnimann y Zizka, 2022).
México	Proyecto de transformación del aceite de cocina para ser usado en biodiesel realizado en la Ciudad de México (Sheimbaum, 2015).
	La Secretaría de Energía de México, a través del Fondo de Sostenibilidad Energética ha impulsado la producción de biocombustibles a partir de materias primas de biomasa lignocelulósica, a través del apoyo a la investigación para la creación de tecnologías para la recolección, conversión y sostenibilidad (Carrillo *et al*. 2019).
United Against Waste (UAW)	Ofrecen capacitaciones y apoyos respecto al tema de los desperdicios de comida. (Stirnimann y Zizka, 2022).
Propuestas generales	"*Meat bone meal originates from fast-food restaurant waste to improve broiler chicken growth performance*", en el que se propone la transformación de deshechos de un restaurante de comida rápida en un producto comercializable (Hery *et al*. 2019)

En el mismo sentido, los restaurantes pertenecientes a la industria hotelera, la cual produjo el 18.15% de los residuos alimentarios en 2019 a nivel mundial (Loth, 2021 citado en Yen Ng y Kee-Ming, 2023), son un segmento que debe afrontar retos para manejar de mejor manera la cantidad de residuos alimentarios que generan (Sehnem et al. 2022), siendo una de las causas principales la sobreproducción de comida. Por lo que el control en la administración de recursos alimentarios, sobre todo para restaurantes y hoteles todo incluido, así como la separación de desechos para su mejor manejo y reciclaje (Leverenz et al. 2021, y Okumus et al. 2020), es una estrategia imperantes para reducir el desperdicio (Yen Ng y Kee-Minh, 2023). El aprovechamiento de desechos orgánicos en los restaurantes resulta una tarea de primordial importancia, por lo que la creación de alternativas para su uso, como el desarrollo de colorantes alimenticios naturales, puede representar una estrategia viable.

Según la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA pro sus siglas en inglés), un aditivo colorante es cualquier tinte, pigmento u otra sustancia que puede dar color a un alimento, medicamento o cosmético, pudiendo ser usado en el cuerpo humano (Nutrition, 2017). A través de la historia, la humanidad se ha visto atraída por el color y olor de lo que consume, por tanto, esta necesidad se vio saciada con la adición de colorantes, teniendo datos de su existencia desde el 3,000 a.C. (Hidalgo, 2022). Primeramente, estos fueron elaborados con especias y condimentos tan solo para añadir color y ser vistosos, sin embargo, con los diversos avances científicos, los colorantes han sido sustituidos por otras sustancias mayormente sintéticas (Novais et al., 2022).

Los colorantes se pueden clasificar por su origen (vegetal, animal, bacteriano, fúngico, entre otros), tonalidad o composición (sintéticos o naturales) (Viera et al., 2019). Dentro de los colorantes sintéticos o artificiales para alimentos, existen los que cuentan con certificación, llamados azoicos, que representan un 31% de ventas a nivel mundial, entre los más utilizados están: amarillo 5 (Tartrazina), amarillo 6 (Amarillo crepúsculo), rojo 2 (Amaranto), rojo 40 (Rojo alura), y rojo 3 (Eritrosina), de los cuales los dos últimos son dañinos para el cuerpo humano (Vázquez, 2016). Dentro de los colorantes naturales se encuentran aquellos que tienen como fuente principal las plantas (flores, hojas raíces y frutas), incluso animales, minerales y microorganismos, los cuales surgen para tener alimentos con menos aditivos artificiales (Ramos, 2021).

Así pues, derivado de los efectos negativos para la salud causados por los distintos colorantes artificiales utilizados en la industria alimentaria, surge la necesidad de usar colorantes naturales, los cuales ofrecen beneficios como la alta preservación de los alimentos, contrarresto de efectos nocivos causados por bacterias, virus e incluso hongos, protegiendo así a los alimentos (Carocho et al., 2014). Además, Chattopadhyay et al. (2008a) atribuyen a los colorantes naturales propiedades terapéuticas y antioxidantes, siendo capaces de proteger al cuerpo de daños debido al envejecimiento y degeneración muscular, entre otros factores de edad.

Por otra parte, según Vergara et al. (2022), se considera una proyección de crecimiento en el consumo de colorantes naturales cercana al 5% en 2026, resaltando aquellos de mayor consumo como el carmín, antocianinas, caramelo, annatto, carotenoides, clorofila y espirulina; así también, el aumento de otros de menor consumo como betalaínas, cantaxantina, antraquinonas, curcumina y gardenia.

Derivado de lo anterior, el objetivo del presente artículo es crear un colorante natural a partir de los desechos orgánicos más frecuentes en cinco restaurantes del centro histórico de la ciudad de Puebla que, en el caso de este estudio, se ha encontrado que son las cáscaras de zanahoria. Dichos colorantes se obtendrán a través de dos diferentes métodos de secado: secado al sol y secado en horno, para aprovechar dichos desechos y medir su nivel de aceptación por medio de una evaluación sensorial.

Metodología

El presente trabajo es un estudio transversal cuyas mediciones se realizaron en una sola ocasión, es decir, no existieron períodos de seguimiento (Manterola et al., 2023; Wang & Cheng, 2020), tiene un alcance exploratorio y descriptivo, cuyos resultados se consideran una herramienta potencial para futuros estudios, clasificando la información en virtud de sus características, definiendo conceptos y relacionándolos con el objetivo de lograr una descripción detallada (Olivar, 2023).

De esta manera, a través de la recopilación de información por medio de una selección no probabilística por conveniencia de cinco restaurantes de especialidad mexicana, ubicados en el Centro Histórico de la Ciudad de Puebla, no pertenecientes a alguna cadena o franquicia y con disposición para participar de este estudio, se identificaron los desechos orgánicos más comunes.

Para lo anterior se creó un formulario de 12 preguntas dirigido a los encargados del manejo de dichos desechos en los establecimientos (gerentes, personal administrativo y encargados de cocina) para determinar los grupos alimenticios e ingredientes con mayor desperdicio. En primer lugar se realizó una prueba piloto para medir la efectividad del diseño del instrumento y por ende la facilitación de resultados y respuestas concretas que se pudieran recolectar (Mora et al., 2015), posteriormente se identificaron errores y se hicieron correcciones para la aplicación del cuestionario final, del cual se obtuvo que los ingredientes más desperdiciados de los grupos presentados (frutas, cereales, leguminosas y alimentos de origen animal) fueron: la zanahoria (cáscara) en primer lugar, seguida de arroz, frijol y huevo en segundo y finalmente papaya, melón, chícharo y pollo en tercero. Es así como la propuesta para la realización del colorante natural se basó en el uso de la cáscara de zanahoria.

Métodos y Materiales

Se adquirieron 1434 g de zanahoria (*Daucus carota*) en el mercado Emiliano Zapata en la Ciudad de Puebla, México, para la extracción del colorante natural de la cáscara, y se realizaron 2 métodos diferentes.

Método 1. Secado en horno

Se utilizaron 967 g de zanahoria, se lavaron con agua de grifo y jabón (Salvo, México), se les retiró el exceso de agua con un trapo de algodón y se les quitó la cáscara con un pelador (Victorinox, Suiza), la cual pesó 108 g. Posteriormente se colocaron las tiras de cáscara separadas en una charola de aluminio (Oster, México) y se llevaron a un horno de gas (Mabe, México) a 150°C por 15 minutos. Una vez secas, se trituraron en una licuadora (Oster classics super deluxe 3 velocidades, Estados Unidos) por 5 minutos a máxima velocidad (22,000 rpm) , finalmente el polvo obtenido se pasó por un tamiz de acero inoxidable de 1 mm (Ekco, México) y se obtuvieron 10 g de colorante natural en polvo de cáscara de zanahoria. En la Figura 1 se observa el método completo.



Figura 1. Método 1. Secado en Horno

Método 2. Secado al sol

Para este método se construyó un mecanismo de secado que consistió en un huacal rectangular de madera de pino de 25 x 45 x 20 cm, al cual se le amarraron dos rectángulos de malla para mosquitero de plástico (Urrea, México) de 35 x 55 cm con dos tiras de nylon naturales (Uline, EEUU) de 20 cm en los lados paralelos del huacal. Posteriormente, se utilizaron 467 g de zanahoria, lavándolas, secándolas y pelándolas como en el método 1. Las cáscaras obtenidas tuvieron un peso de 69 g y se les aplicó un tratamiento termohidráulico para la protección al pardeamiento oxidativo del producto (De Michelis et al., 2012) que consiste en una salmuera ligera (20 g de sal por litro de agua) hirviendo (92° C en la ciudad de Puebla), por 15 minutos, para después dejar secar por otros 15 minutos a temperatura ambiente (29°C).

Después se pasó el producto al mecanismo de secado, poniendo tira por tira sobre la malla, separadas por 0.5 cm, colocando por encima de las tiras otro trozo de malla del mismo tamaño, amarrado con otras dos tiras de nylon en ambos lados restantes del huacal. Se dejó secar el producto al sol por 48 horas con una temperatura de 32°C en su punto más alto. Una vez secas las cáscaras, se trituraron en una licuadora (Oster classics super deluxe 3 velocidades, Estados Unidos) por 7 minutos a velocidad máxima, finalmente se pasó por un tamiz de acero inoxidable de 1 mm (Ekco, México) y se obtuvieron 14 g de colorante natural en polvo de cáscara de zanahoria. En la Figura 2 se observa el método completo.

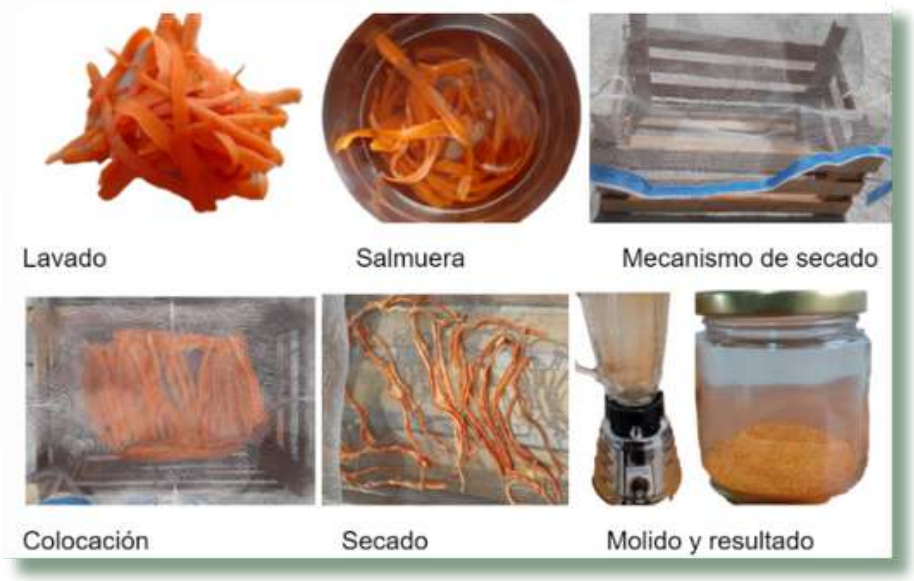


Figura 2. Método 2. Secado al sol

Para medir el nivel de aceptación de los colorantes obtenidos se realizaron tres grupos de macarrones con la receta basada en el libro Larousse de los postres (2014), al primero (Control= C) se le agregó colorante alimentario artificial amarillo huevo (Ma Baker, México), al segundo el colorante natural de zanahoria obtenido con el método 1 (CZ1) y al tercero el colorante natural de zanahoria obtenido con el método 2 (CZ2).

Para la elaboración de macarrones franceses se utilizaron los siguientes materiales y procedimiento:150 g de harina de almendra (a granel, Mercado Emiliano Zapata, México), 150 g de azúcar glas (Zulka, México), 108 g de claras de huevo (Bachoco, México), 50 g de agua (Epura, México), 165 g de azúcar refinada (Zulka, México) y 9 g de cada colorante natural en cada una de las mezclas y 2 g del artificial para la muestra control.

Según Abascal (2014), para la elaboración de los macarrones primero se mezcló la harina de almendra y el azúcar glas en un procesador (Oster, México) por 30 segundos, posteriormente la mezcla de polvos se tamizó con un tamiz de acero inoxidable de 1 mm (Ekco, México) sobre un tazón de metal (Tovolo, México), se pesó dando como resultado 300 g que se dividieron en partes iguales en dos tazones diferentes. Se agregaron 9 g de colorante con el método CZ2 en una de las mezclas de polvo y en la otra se incorporaron 9 g de colorante con el método CZ1. Para los macarrones con colorante artificial se realizó el mismo proceso con la excepción de que se incorporaron 2 g de colorante artificial amarillo huevo (Ma Baker, México) con el polvo de almendra y azúcar glas. Seguidamente se añadieron 27 g de claras de huevo a cada mixtura respectivamente y se mezcló con ayuda de una espátula miserable de silicón (Kitchen gims, México) hasta obtener una pasta densa.

Posteriormente, se realizó un merengue italiano poniendo a fuego medio 150 g de azúcar refinada con el agua, una vez que se alcanzaron 114° C se comenzaron a batir 54 g de clara con 15 g de azúcar refinada en una batidora de pedestal (Hamilton Beach 63220, México) a velocidad 12, cuando el jarabe llegó a 118° C se retiró del fuego y se agregó en forma de hilo a las claras mientras seguían batiéndose a velocidad 8. El merengue bajó su temperatura a 35°C y se mezcló con la pasta de almendra previamente hecha, con movimientos envolventes y en tres partes. Ya que se obtuvo una consistencia fluida se colocó la mezcla en una manga pastelera con una boquilla redonda (Wilton, México) y se duyaron los macarrones en una charola de aluminio (Oster, México) con papel encerado, finalmente se dejaron secar por dos horas y se hornearon por 20 minutos a 125°C en un horno convencional (Mabe, México).

Para la evaluación sensorial de los tres tipos de macarrones (Muestra control: Macarrón con colorante artificial, Muestra 2: con colorante del Método CZ1 y Muestra 3: con colorante del Método CZ2) (ver Figura 3), se realizó un formulario en Google Forms para conocer la percepción de 40 jueces no entrenados con respecto al sabor, color, aroma, textura y aceptabilidad general, con una escala hedónica de 5 puntos (5=Me gusta mucho, 4=Me gusta moderadamente, 3=Ni me gusta ni me disgusta, 2=Me disgusta moderadamente, 1=Me disgusta mucho). La evaluación sensorial se realizó el 10 de septiembre de 2024 en las instalaciones de la Facultad de Administración de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

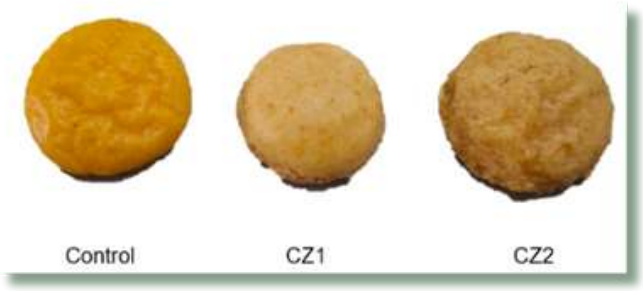


Figura 3. Muestra de macarrones

Resultados

Los resultados obtenidos de la evaluación sensorial se presentan a continuación. El rango de edad de los jueces no entrenados osciló entre los 18 y 23 años.

Como se observa en la Figura 4, con respecto al color de los macarrones el 90% indicó tener preferencia por los elaborados con colorante artificial, 80% por los preparados con colorante natural CZ1 y 60% por los CZ2. La textura en los macarrones CZ1 fue preferida por el 40% de los participantes, mientras que el 80% prefirió los CZ2 y 50% los C.

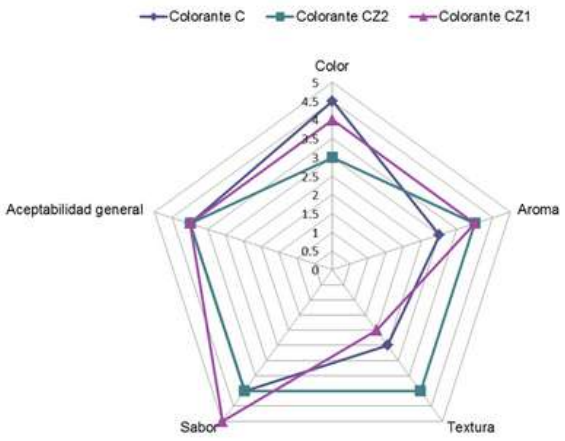


Figura 4. Gráfico de la evaluación sensorial de los macarrones con los tres colorantes

Para el aroma, tanto la muestra CZ1 como la CZ2 tuvieron un 80% de aceptación en comparación con el 60% que obtuvo la muestra C En cuanto al sabor se nota una clara diferencia entre las muestras CZ1 y CZ2, pues obtuvieron una aceptabilidad del 80% y 100%, respectivamente. Finalmente, para la aceptabilidad general, las tres muestras de macarrones tuvieron un unánime porcentaje del 80%.

Así, se observa que los macarrones con mayor aceptación en sabor, aroma y aceptabilidad general fueron los CZ2, en cuanto textura fueron los CZ1; sin embargo, en cuanto a color la preferencia por el C fue la más alta, es decir, los macarrones elaborados con colorantes naturales en polvo provenientes de la cáscara de zanahoria no adquirieron un mejor color que aquellos preparados con colorante artificial.

En ese sentido, en el caso de la muestra CZ1 se observó que obtuvo un color amarillo pastel al momento de duyar, pero este incrementó el brillo durante el horneado; por otra parte, la muestra CZ2 perdió fuerza en el color durante en el horneado y la muestra C intensificó el color con el proceso de horneado.

Discusión

El aprovechamiento de residuos orgánicos generados en restaurantes resulta una tarea primordial para el logro de la reducción en la cantidad de desechos por medio de prácticas de manejo y gestión de residuos, tal como se propone en el presente artículo con la reutilización de cáscaras de zanahoria para desarrollar un colorante natural, con implicaciones ecológicas y de salud que permiten aprovechar residuos que, de otra manera, serían desechados, disminuyendo así la huella de carbono y el desperdicio en restaurantes (Navarro et al., 2023).

Hernán (2022) menciona que en la actualidad el consumo alimentario de la población se basa principalmente en la impresión que estos alimentos causen en función de su color, pues ayuda a resaltar el producto fomentando una percepción de frescura y de calidad. Es así que los colorantes naturales presentan beneficios, tanto en presentación como en propiedades antioxidantes y son menos riesgosos para la salud en comparación con los artificiales, siendo estos últimos vinculados a efectos negativos, especialmente aquellos de origen sintético ampliamente usados en la industria alimentaria (Chattopadhyay et al., 2008b; Ramos, 2021).

El color es un factor que influye en la primera percepción de un alimento y que tiende a influir en la captación de otras sensaciones como el olor y sabor, es por eso que a menudo condiciona su éxito o fracaso comercial (Díaz y Pelayo, 2008). En ese sentido, los colorantes permiten realzar el color natural de los alimentos y aportan una mejor estética a los mismos, evitando el deterioro de color ya sea por la luz, el aire, la humedad o las temperaturas extremas, además de las condiciones de procesamiento y de almacenamiento (Belmonte et al., 2016). Ante esta situación, en muchos países se ha permitido y en otros restringido el uso de diversos colorantes en alimentos, esto dependiendo totalmente de la legislación de cada uno, pues han limitado en algunos casos solo ser aplicados a ciertos productos en función de la cantidad permitida (Carmona, 2013), es así que empresas del ramo están introduciendo extractos naturales; ya que los consumidores están optando por productos que contengan colorantes naturales. (Feketea & Tsabouri, 2017).

Una realidad que debe asumirse cuando se desea sustituir compuestos artificiales o sintéticos por los naturales es la estabilidad de éstos últimos, el propio hecho de que la dosis para al menos equiparar la visualización implica mayor uso del producto y así una posible alteración de otras propiedades sensoriales del alimento como el aroma, la textura y el sabor (Restrepo, 2007), tal como se pudo apreciar en la evaluación sensorial de los macarrones desarrollados en este artículo.

Derivado de esto, la creación de colorantes naturales se encuentra más cercana a la realidad actual y deberá estar condicionada a la generación de colores agradables a la vista, que permitan aprovechar las cualidades de los alimentos. Este enfoque resalta el potencial de los residuos alimentarios en innovaciones sostenibles, incentivando el desarrollo de colorantes naturales que respondan tanto a las demandas estéticas como a las de salud y sostenibilidad (Hidalgo, 2022).

Conclusiones

Derivado del objetivo de crear un colorante natural a partir de los desechos orgánicos más frecuentes en restaurantes del centro histórico de la Ciudad de Puebla, se elaboró un formulario para conocer los métodos mayormente aplicados en residuos orgánicos y en consecuencia, el ingrediente que se utilizó en esta investigación, el cual resultó ser la cáscara de zanahoria, así como se destacó la poca o nula aplicación de tratamientos en residuos orgánicos. A partir de dicho ingrediente, se crearon dos colorantes en polvo a partir de dos métodos distintos de extracción y se realizó un análisis sensorial con dos variedades de macarrones pigmentados por separado con los colorantes naturales y uno artificial como referencia. Se encontró que, con respecto al color, los encuestados prefirieron el macarrón con colorante artificial sobre aquellos con colorantes naturales, sin embargo, aspectos como sabor, aroma, textura y aceptabilidad general fueron calificados como mejores en los macarrones elaborados con colorantes naturales.

En este proyecto se desarrolló una forma de aprovechar desechos orgánicos y transformarlos en un colorante funcional con potencial de mejora. Futuras líneas de investigación podrán investigar la creación de un colorante natural con mayor fijación de color ya que en el presente artículo se detectó cierta inestabilidad al ser expuesto a altas temperaturas provocando el desvanecimiento del color en los productos. Del mismo modo, el estudio se ha centrado en un tipo específico de desecho por lo que se ve limitado en rango de colores y propiedades funcionales que futuras investigaciones pueden proponer en colorantes naturales de diferentes desechos orgánicos.

Referencias

Abascal, P. (2017). Larousse de los postres (4.a ed.). Larousse Cocina. https://laroussecocina.mx/receta/macarrones/

Carmona, I. (2013). De colorantes sintéticos a naturales en la industria alimentaria. Odesa Santiago de Chile, 5, 1-6. https://bibliotecadigital.odepa.gob.cl/bitstream/handle/20.500.12650/70067/%20Colorantes-naturales-industria-alimentaria.pdf?sequence=1&isAllowed

Carrillo-Nieves, D., Rostro Alanís, M. J., de la Cruz Quiroz, R., Ruiz, H. A., Iqbal, H. M. N., & Parra-Saldívar, R. (2019). Current status and future trends of bioethanol production from agro-industrial wastes in Mexico. Renewable & Sustainable Energy Reviews, 102, 63–74. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1016/j.rser.2018.11.031

Carocho, M., Barreiro, M. F., Morales, P., & Ferreira, I. C. (2014). Adding Molecules to Food, Pros and Cons: A Review on Synthetic and Natural Food Additives. Comprehensive Reviews In Food Science And Food Safety, 13(4), 377-399. https://doi.org/10.1111/1541-4337.12065

Chattopadhyay, P., Chatterjee, S., & Sen, S. K. (2008 a). Biotechnological potential of natural food grade biocolorants. African Journal of Biotechnology, 7(17). https://www.ajol.info/index.php/ajb/article/view/59211

Chattopadhyay, P., Chatterjee, S., & Sen, S. K. (2008 b). Colorants and flavoring agents: Health risks and quality improvement. Journal of Food Science and Technology, 45(1), 1-7. https://www.ajol.info/index.php/ajb/article/view/59211

Cheng, I. K., & Leong, K. K. (2023). Data-driven decarbonisation pathways for reducing life cycle GHG emissions from food waste in the hospitality and food service sectors. Scientific Reports, 12(1), 1–17. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1038/s41598-022-27053-6

De Michelis, A., & Ohaco, E. (2012). Deshidratación y desecado de frutas, hortalizas y hongos. Procedimientos hogareños y comerciales de pequeña escala. http://innocua.net/web/download-3176/inta-cartilla-secado.pdf

Díaz, M., & Pelayo, A. (2008). Obtención de un colorante natural para alimentos a partir de la zanahoria. https://es.scribd.com/document/324723682/Obtencion-de-un-colorante-natural-para-alimentos-a-partir-de-la-zanahoria-pdf

Fernández, R. I., Loría-Mayén, J. J., Medina-Mata, I., & Makita-Balcorta, T. G. (2023). Desperdicio de alimentos desde la perspectiva de los colaboradores del sector hotelero en Cancún, Quintana Roo. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional. 33(62):1-31. doi:10.24836/es.v33i62.1384 https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/1384

Feketea, G., & Tsabouri, S. (2017). Common food colorants and allergic reactions in children: Myth or reality? Food Chemistry, 230, 578-588. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.03.043

Gelvez, D. Y., & Sánchez, N. Y. (2023). Cartilla instructiva. Mermas y desperdicios de frutas y vegetales. https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/20302

Hernán, S. V. M. (2022). Uso de colorantes alimentarios (artificiales y naturales) y su impacto en la salud: revisión de la literatura. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9714

Hery, S., An-An, Y., Rifqi, I. M., & Novi, M. (2019). Meat Bone Meal Originated from Fast-Food Restaurant Waste to Improve Broiler Chicken Growth Performance. Lucrări Ştiinţifice: Seria Zootehnie, 72, 99–103. https://www.uaiasi.ro/firaa/Pdf/Pdf_Vol_72/Hery_Supratman.pdf

Hidalgo Olmedo, B. G. (2022). Uso de colorantes alimentarios (artificiales y naturales) y su impacto en la salud: Revisión de la literatura [Archivo PDF]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo. http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9714/1/Hidalgo%20O.%20Byron%20G.%20%282022%29%20Uso%20de%20colorantes%20alimentarios%20%28artificiales%20y%20naturales%29%20y%20su%20impacto%20en%20la%20salud%20revisi%C3%B3n%20de%20la%20literatura.%20%282%29.pdf

Leverenz, D., Hafner, G., Moussawel, S., Kranert, M., Goossens, Y., & Schmidt, T. (2021). Reducing food waste in hotel kitchens based on self-reported data. Industrial Marketing Management, 93, 617-627. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.08.008

Lyakurwa, F. S. (2023). Food Waste and Loss in the Food Service Industry of Tanzania: Learning from the Value Addition Chain. International Journal on Food, https://doi.org/10.46676/ij-fanres.v4i3.146

Manterola, C., José Hernández-Leal, M., Otzen, T., Elena Espinosa, M., & Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. International Journal of Morphology, 41(1), 146–155. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.4067/s0717-95022023000100146

Mora, E. A., Carrasco, A. A. S., Muñoz, V. P. M., Salinas, R. S., Huerta, S. C., Noriega, E. P., & Landeros-Olvera, E. A. (2015). Características de la prueba piloto: revisión de artículos publicados en enfermería. Revista de Enfermería Neurológica, 14(3), 169-175. https://doi.org/10.51422/ren.v14i3.212

Navarro-Hortal, M. D., Forbes-Hernández, T. Y., & Battino, M., (2023). Valorization of Wastes/by-products in the Design of Functional Foods/supplements (Vol. 107). Elsevier. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=O4XOEAAAQBAJ&oi

Neri, A., Bernardi, B., Zimbalatti, G., & Benalia, S. (2023). An Overview of Anaerobic Digestion of Agricultural By-Products and Food Waste for Biomethane Production. Energies (19961073), 16(19), 6851. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.3390/en16196851

Novais, C., Molina, A. K., Abreu, R. M., Santo-Buelga, C., Ferreira, I. C., Pereira, C., & Barros, L. (2022). Natural food colorants and preservatives: A review, a demand, and a challenge. Journal of agricultural and food chemistry, 70(9), 2789-2805. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c07533

Nutrition, C. F. F. S. a. A. (2017). Color additives history. U.S. Food And Drug Administration. https://www.fda.gov/industry/color-additives/color-additives-history

Okumus, B., Taheri, B., Giritlioglu, I., & Gannon, M. J. (2020). Tackling food waste in all-inclusive resort hotels. International Journal of Hospitality Management, 88, 102543. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102543

Olivar, N. (2023). Propuesta de un modelo de comunicación verbal desde la perspectiva de la neurocomunicación. RAN - Revista Academia & Negocios, 9(2), 211–232. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.29393/RAN9-16PMNO10016

Ramos, E. (2021). Antocianinas: revisión bibliográfica de su procesamiento y potencial uso como colorante natural en alimentos. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/185067

Restrepo, M. (2007). Sustitución de colorantes en alimentos. Revista Lasallista de Investigación, 4(1), 1794-4449. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-44492007000100006&script=sci_arttext

Schraeder, J. (2023). Combating Food Waste in the United States: France and Canada Offer Innovative Solutions. Wisconsin International Law Journal, 40(2), 303–330. https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/wisint40&div=16&id=&page=

Sehnem, S., Pereira, L. H., Junior, S. S., Bernardy, R. J., & Lara, A. C. (2022). Management of food waste in restaurants by way of circular practices. Journal of Material Cycles & Waste Management, 24(3), 1020–1036. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1007/s10163-022-01377-x

Sheimbaum, C., Balam, V., Robles, G., De Larrea, S., Mendoza, M., (2015). Biodiesel from waste cooking oil in Mexico City. Waste Management & Research, 33, 1. https://doi.org/10.1177/0734242X15590471

Sobaih, A. E. E. (2023). Saudi Zero Food Waste Certification: A Novel Approach for Food Waste Management in Saudi Arabia. Agronomy, 13(6), 1654. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.3390/agronomy13061654

Stirnimann, A., & Zizka, L. (2022). Waste not, want not: Managerial attitudes towards mitigating food waste in the Swiss-German restaurant industry. Journal of Foodservice Business Research, 25(3), 302–328. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.1080/15378020.2021.1942749

Trotta, F., Da Silva, S., Massironi, A., Mirpoor, S. F., Lignou, S., Ghawi, S. K., & Charalampopoulos, D. (2023). Silver Bionanocomposites as Active Food Packaging: Recent Advances & Future Trends Tackling the Food Waste Crisis. Polymers (20734360), 15(21), 4243. https://doi.bibliotecabuap.elogim.com/10.3390/polym15214243

Vazquez, J. L. B. (2016, 1 agosto). Colorantes artificiales en alimentos. http://repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/6338

Vergara, C., Pino, M. T., Zamora, O., & Sandoval, A. M (2022). Colorantes naturales en la industria de alimentos. Colorantes y antioxidantes naturales en la industria de alimentos: tecnologías de extracción y materias primas dedicadas, 27. https://bibliotecadigital.ciren.cl/server/api/core/bitstreams/d6719713-0098-4b26-bb3f-eab1fad67a2d/content#page=29

Viera, I., Pérez-Gálvez, A., Roca, M., Barros, L., & Ferreira, I. C. F. R. (2019). Green Natural Colorants. Molecules, 24(1), 154. https://doi.org/10.3390/molecules24010154

Wang, X. y Cheng, Z. (2020). Cross-sectional studies: Strengths, weaknesses, and recommendations. Chest, 158(1), S65-S71. https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012

Yen N. P. y Kee-Ming S. (2023) Managers´perspectives on restaurant food waste separation intention: The roles of institutional pressures and internal forces. International Journal of Hospitality Management 108, doi: https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103362

Propuesta para el impulso del turismo biocultural basado en los recursos culturales en La Meseta de Juanacatlán, Nayarit.

Proposal for promoting biocultural tourism based on cultural resources in La Meseta de Juanacatlán, Nayarit.

Isaac Dominik Arámbula Oléa[1]
Xóchitl Saldívar Robles[2]
Javier García Santiago[3]

Dirección de proyecto
Guillermo Isaac González Rodríguez[4]
Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

Resumen

La relación entre alimentos, tradiciones, cultura e identidad es un campo de estudio complejo que abarca múltiples disciplinas y enfoques. A medida que las sociedades enfrentan desafíos como la globalización y la pérdida de biodiversidad, se vuelve un asunto imperante el papel de las prácticas alimentarias tradicionales en la preservación de la identidad cultural y la cohesión social. Es por ello que el presente trabajo lleva el objetivo de describir los aspectos socioculturales inmersos en los procesos de identidad histórico-cultural de la gastronomía, las tradiciones y los rituales presentes en Los Aguajes, dentro de la Meseta de Juanacatlán, Nayarit con la firme intención de generar un aporte a su conservación, preservación y difusión como un medio generador de pertenencia comunitaria, cultura propia e identidad gastronómica. Se opta por una metodología cualitativa con un método de estudio de casos y dos instrumentos para la recolección y documentación por observación directa basados en el estudio descriptivo analítico. Mediante un diagnóstico etnográfico, se presentan los principales recursos y atractivos culturales que conforman el acervo biocultural de la región y con los cuales se generan propuestas para un turismo biocultural que apoye a la preservación de los recursos de la zona. Este trabajo se realiza en conjunto con la Universidad de Costa Rica dentro del proyecto denominado: Desarrollo local mediante estrategias de gobernanza de bienes de uso colectivo. Teoría y estudios de caso en destinos turísticos de Costa Rica y México.

Palabras clave: Patrimonio biocultural; Turismo biocultural; Recursos culturales; Gastronomía; Tradiciones

Abstract

The relationship between food, traditions, culture, and identity is a complex field of study that spans multiple disciplines and approaches. As societies face challenges such as globalization and the loss of biodiversity, the role of traditional food practices in preserving cultural identity and social cohesion becomes a pressing issue. This paper aims to describe the socio-cultural aspects embedded in the historical-cultural identity processes of gastronomy, traditions, and rituals present in Los Aguajes, inside La Meseta de Juanacatlán, Nayarit, with the firm intention of contributing to their conservation, preservation, and dissemination as a means of fostering community belonging, unique culture, and gastronomic identity.

A qualitative methodology was chosen, using a case study method and two instruments for data collection and documentation through direct observation, based on descriptive-analytical researc). Through an ethnographic diagnosis, the main cultural resources and attractions that make up the biocultural heritage of the region are presented, along with proposals for biocultural tourism that contribute to the preservation of local resources. This work is carried out in collaboration with the University of Costa Rica as part of the project entitled: "Local Development through Governance Strategies for Common-Use Resources: Theory and Case Studies in Tourism Destinations of Costa Rica and Mexico."

Keywords: Biocultural heritage; Biocultural tourism; Cultural resources; Gastronomy; Traditions

1 za210120121@zapopan.tecmm.edu.mx, 2 za210110107@zapopan.tecmm.edu.mx,
3 za210111153@zapopan.tecmm.edu.mx, 4 guillermo.gonzalez@zapopan.tecmm.edu.mx

Introducción a los alimentación y tradiciones: una mezcla de sabores que crean identidad

La alimentación es mucho más que una necesidad biológica; es una expresión cultural que refleja la historia, las tradiciones y la identidad de las comunidades. En todo el mundo, los hábitos alimentarios se han desarrollado a lo largo de generaciones, adaptándose a los recursos disponibles, las condiciones geográficas, y las influencias sociales y económicas, lo que deriva en una concentración de elementos que dan vida e identidad a un grupo de individuos en un lugar determinado. Estos patrones alimentarios han contribuido a definir no solo la salud física de las personas, sino también su bienestar social y cultural. En este contexto, entender la alimentación como un componente esencial de la identidad cultural permite apreciar la complejidad de las prácticas culinarias y su papel en la construcción de las identidades colectivas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus sigla en inglés, 2020) estima que la diversidad de dietas tradicionales contribuye a la resiliencia alimentaria y nutricional en muchas regiones del mundo. Por ejemplo, en México, la comida tradicional es una amalgama de influencias prehispánicas y coloniales que han dado lugar a una vasta diversidad de sabores, ingredientes y técnicas culinarias. La cocina mexicana, reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, en el año 2010, ejemplifica cómo la comida puede ser un símbolo de identidad nacional y cohesión social (UNESCO, 2010).

Sin embargo, la globalización y los cambios en los patrones de consumo han llevado a una homogenización de las dietas y, en muchos casos, a la pérdida de prácticas alimentarias tradicionales. Según un estudio de la FAO (2019), aproximadamente el 75% de la diversidad genética de los cultivos se ha perdido desde principios del siglo XX, en gran parte debido al auge de la agricultura industrial y la preferencia por unos pocos cultivos básicos. Este fenómeno no solo afecta la biodiversidad, sino que también pone en riesgo la seguridad alimentaria y la diversidad cultural, ya que muchas prácticas alimentarias tradicionales dependen de ingredientes específicos que están desapareciendo (Khoury et al., 2014).

En un estudio reciente, Beech (2021) destaca cómo la cocina tradicional puede funcionar como una herramienta poderosa para la sostenibilidad y la recuperación de la biodiversidad. Las prácticas alimentarias que respetan los ciclos naturales de los cultivos, el uso de ingredientes locales y la transmisión de conocimientos ancestrales, pueden contribuir a la conservación de los ecosistemas y la cultura local. Este enfoque es crucial en un contexto donde la pérdida de

biodiversidad y la crisis climática representan amenazas significativas para las comunidades rurales que dependen de la tierra y los recursos naturales para su sustento.

La relación entre alimentación y cultura no solo se limita a la elección de ingredientes o técnicas culinarias, sino que también abarca aspectos rituales y simbólicos. En muchas culturas, la preparación y el consumo de alimentos están profundamente arraigados en las prácticas religiosas y ceremoniales. En India, por ejemplo, la comida es considerada un medio para conectar con lo divino, y las recetas tradicionales son transmitidas de generación en generación como parte de un legado espiritual (Niranjan, 2018). Asimismo, en Japón, la ceremonia del té es un ejemplo emblemático de cómo la comida puede ser utilizada para expresar conceptos estéticos y filosóficos como la armonía, el respeto y la pureza (Kato, 2017).

En América Latina, la alimentación también es un elemento fundamental de las tradiciones y festividades de distintos países como el Día de los Muertos en México, que incluye la preparación de alimentos específicos como el "pan de muerto" y la "calabaza en tacha", que son ofrendados a los difuntos como parte de un ritual que celebra la vida y la muerte (Montesinos, 2019). Este tipo de prácticas refuerza el sentido de comunidad y continuidad cultural, al mismo tiempo que educa a las generaciones más jóvenes sobre sus raíces y valores. Por lo tanto, es crucial reconocer y valorar la importancia de la alimentación en la formación y el mantenimiento de las identidades culturales para agregarle un sentido de conservación más apegado a lo propio, y no ya a una adaptación acultural (Hun et al., 2020).

La investigación en el campo de la alimentación y las tradiciones sugiere que hay una necesidad urgente de preservar y revitalizar las prácticas alimentarias tradicionales desde una visión de lo propio e identitario (Boege, 2017; Dave et al., 2009; Davison et ., 2012; Popkin, 2020). Es por ello, que se vuelve un asunto de suma relevancia el realizar investigaciones enfocadas en la recolección y análisis de los elementos propios del contexto comunitario y que conforman su patrimonio biocultural y gastronómico.

Como un ejemplo de lugar donde los recursos son variados, se puede hablar del estado de Nayarit, ubicado en el Corredor Biocultural del Centro Occidente de México (COBIOCOM), denominado así por contar con elementos destacables y necesarios, tanto para los ecosistemas, como para la identidad comunitaria. Sin embargo, es poca aún la respuesta por parte de la academia en este tipo de tareas, resaltando ejemplos como el de Ramírez (2018) cuyo análisis hace inferencia a los efectos del Proyecto Turístico Integral (PTI) Litibú en la comunidad de Higuera Blanca, Nayarit. La investigación evidenció que el desarrollo turístico provocó una disminución en la actividad agrícola local, afectando el patrimonio biocultural de la región.

Se observaron transformaciones en el uso del suelo y en el paisaje natural-cultural, así como una competencia por los recursos naturales entre el turismo y la agricultura lo que impactó negativamente en la transmisión de conocimientos y prácticas agrícolas tradicionales.

Por otro lado, López et al. (2021) llevaron a cabo una investigación centrada en el rescate del patrimonio oral gastronómico en Valle de Banderas, Nayarit. Mediante entrevistas semiestructuradas a miembros de la localidad, se documentaron recetas y prácticas culinarias tradicionales transmitidas oralmente. El estudio destacó la influencia de la patrimonialidad familiar y la espiritualidad en la preservación de la cocina ancestral, subrayando la importancia de cada ingrediente en la identidad cultural de la comunidad. Por su parte, Carvajal et al. (2023) realizaron un inventario participativo de los recursos gastronómicos tradicionales en Amatlán de Cañas, Nayarit. Este estudio involucró a la comunidad local en la identificación y documentación de sus recursos gastronómicos, utilizando metodologías participativas y etnográficas. Los hallazgos sirvieron como base para diseñar una ruta de gastronomía tradicional, promoviendo y preservando la cultura culinaria de la región.

Un elemento importante a destacar es que a partir del 2019, la XXXII Legislatura del Estado de Nayarit declaró la gastronomía nayarita como Patrimonio Cultural Inmaterial del Estado reconociendo con ello su diversidad y valor cultural. Esta distinción reconoce la variedad y riqueza de la cocina local, que abarca desde el *tlaxtihuili*, un caldo de camarón con masa de maíz, hasta el tejuino, una bebida fermentada de maíz con piloncillo. Otro factor distintivo se encuentra en el municipio de Jala, cuyo maíz raza Jala, es conocido por sus mazorcas de hasta 60 centímetros de longitud, y es utilizado para la preparación de diversos platillos tradicionales, como tortillas y pozole. En 2020, el Congreso del Estado declaró al maíz raza Jala como Patrimonio Material y Cultural de Nayarit, con el objetivo de salvaguardar y promover esta variedad única.

Estas investigaciones y acciones institucionales evidencian la riqueza del patrimonio biocultural y gastronómico de Nayarit, además de resaltar la importancia de involucrar a las comunidades locales en la preservación y promoción de sus tradiciones, así como de evaluar críticamente los impactos del desarrollo turístico en las prácticas culturales y agrícolas tradicionales. Es por ello que el presente trabajo pretende ser un elemento de apoyo la descripción y análisis del patrimonio biocultural que existe en Nayarit, específicamente en la comunidad de Los Aguajes ubicada en la zona denominada Meseta de Juanacatlán, Jala, Nayarit. En la misma investigación, se presenta en esta ocasión, el avance del trabajo de campo realizado en Los Aguajes como parte del avance del proyecto interinstitucional en que participan estudiantes, investigadores(as) y personas locales dentro de comunidades de México y Costa Rica.

Es por ello, que en los siguientes apartados se presenta de manera introductoria, la base del estudio, sus avances metodológicos, así como los primeros resultados obtenidos en el diagnóstico.

Acercamiento a los elementos teóricos del estudio: visiones desde el patriomonio biocultural y su aporte a la cultura y gastronomía local.

Para comenzar a contextualizar el tema, es necesario explicar que el concepto de patrimonio biocultural emerge de la interrelación entre la diversidad biológica y cultural, reconociendo que las prácticas culturales y los entornos naturales están intrínsecamente vinculados. Esta perspectiva sostiene que la pérdida de este contexto conlleva la erosión de la diversidad cultural y viceversa, afectando directamente a las comunidades que dependen de estos recursos para su sustento e identidad (Maffi y Woodley, 2010). También lo integran el conjunto de saberes, prácticas, lenguas, técnicas productivas, sistemas de manejo del territorio y expresiones culturales vinculadas a la biodiversidad de un espacio geográfico determinado (Maffi, 2005).

Esta perspectiva busca superar la dicotomía entre naturaleza y cultura, entendiendo que los ecosistemas no pueden ser abordados sin considerar las sociedades humanas que los han habitado y transformado a lo largo del tiempo. Diversos autores han destacado la importancia de la bioculturalidad en la preservación de los modos de vida tradicionales, así como en el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria ante los procesos de cambio ante la globalización (Carámbula y Ávila, 2013; Maffi y Woodley, 2010; Toledo y Alarcón, 2019).

Como un ejemplo de lo anterior, se encuentra la gastronomía que es considerada una de las manifestaciones más palpables del patrimonio biocultural, ya que involucra prácticas de selección de insumos, técnicas de preparación y formas de consumo que han sido heredadas y adaptadas a través de generaciones. Toledo y Alarcón (2019) argumentan que la cocina tradicional es una forma de conocimiento ecológico local que sintetiza siglos de interacción entre comunidades humanas y sus ecosistemas.

El aprovechamiento del patrimonio biocultural como herramienta para el desarrollo local ha cobrado relevancia en décadas recientes, evidenciado en diversos estudios que han demostrado que la gestión sostenible de los recursos naturales y el fortalecimiento de la identidad cultural pueden potenciar la economía de las comunidades mediante estrategias de turismo biocultural y mercados de productos tradicionales (Berkes, 2018; Hipólito et al., 2024; Loh y Harmon 2005). En la región de Los Altos de Jalisco y Nayarit, por ejemplo, se han desarrollado acciones de rescate de variedades locales de maíz y agave como una estrategia para fortalecer la economía rural a través de la producción artesanal de destilados y gastronomía tradicional (González, 2020).

Dentro de este concepto se puede encontrar otro que lo conforma denominado patrimonio inmaterial, que se refiere a las prácticas, representaciones, expresiones, conocimientos y habilidades que las comunidades reconocen como parte de su herencia cultural, como lo es la lengua y la gastronomía (Bessière, 2013). En este sentido, la gastronomía local es una manifestación tangible del patrimonio biocultural, ya que refleja la relación simbiótica entre las comunidades y su entorno natural. Los ingredientes autóctonos y las técnicas culinarias tradicionales son resultado de siglos de interacción con el medio ambiente, lo que ha dado lugar a una cocina única que representa la identidad cultural de una región.

Al ser considerada como parte esencial de la identidad de un territorio, la gastronomía es una de las manifestaciones más palpables del patrimonio biocultural, ya que involucra prácticas de selección de insumos, técnicas de preparación y formas de consumo que han sido heredadas y adaptadas a través de generaciones. Toledo y Alarcón (2019), argumentan que la cocina tradicional es una forma de conocimiento ecológico local que sintetiza siglos de interacción entre comunidades humanas y sus ecosistemas. En el caso de México, la inclusión de la cocina mexicana en la lista de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2010 resalta la importancia de las prácticas culinarias como parte del acervo biocultural de la nación. Este reconocimiento destaca la relación entre los ingredientes autóctonos como el maíz, el chile y el frijol con las técnicas de preparación que han sido transmitidas a lo largo del tiempo, asegurando la continuidad de conocimientos ancestrales (UNESCO, 2010).

La integración del patrimonio biocultural en la cultura y gastronomía local no solo fortalece la identidad de las comunidades, sino que también promueve el desarrollo sostenible. Al valorar y preservar las prácticas tradicionales y los recursos naturales asociados, se fomenta un turismo responsable y se generan oportunidades económicas que benefician directamente a las poblaciones locales. Por ejemplo, en Valencia, España, la combinación de arte, gastronomía y naturaleza ha posicionado a la ciudad como un destino turístico destacado, demostrando cómo la valorización del patrimonio biocultural puede impulsar el desarrollo económico y cultural de una región (Cadena SER, 2025).

Se asevera con ello que la identidad cultural de una comunidad está intrínsecamente ligada a sus prácticas alimentarias pues los alimentos actúan como marcadores de identidad, diferenciando a una zona de otras y fortaleciendo el sentido de pertenencia de sus miembros (Fischler, 1988). La relación entre alimentos e identidad es particularmente evidente en contextos de migración, donde los inmigrantes a menudo conservan sus prácticas alimentarias como un medio para mantener su identidad cultural en un entorno extranjero (Ray, 2016). Por ejemplo, un estudio de investigación sobre la diáspora italiana en Estados Unidos se encontró que las

prácticas alimentarias tradicionales, como la preparación de pasta y salsa casera, jugaron un papel crucial en la preservación de la identidad cultural entre los inmigrantes italianos y sus descendientes (Cinotto, 2013). A través de la comida, los inmigrantes no solo recrearon un sentido de hogar en un nuevo país, sino que también transmitieron sus valores y tradiciones culturales a las generaciones futuras.

Como puede apreciarse, la relación entre gastronomía y cultura ha sido objeto de numerosos estudios internacionales que exploran cómo la comida actúa como un vehículo de identidad y un puente entre el pasado y el presente. En un estudio realizado por Wilk (2006) en Belice, se analizó cómo la comida y las tradiciones culinarias se utilizan como herramientas para negociar la identidad cultural en un contexto de cambio social y económico. Los resultados mostraron que la comida se utiliza como un medio para afirmar la identidad cultural y resistir las influencias externas, al mismo tiempo que se adapta a las nuevas realidades económicas. Del mismo modo, un estudio en el Mediterráneo destacó cómo las prácticas alimentarias tradicionales son fundamentales para la identidad cultural de la región. Según Montanari (2010), la dieta mediterránea, reconocida por la UNESCO como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, es un ejemplo de cómo las prácticas alimentarias tradicionales pueden promover la cohesión social y la sostenibilidad cultural en un contexto de globalización.

Derivado de lo anterior, la preservación y revitalización de las tradiciones alimentarias son esenciales para mantener la identidad cultural y el patrimonio inmaterial de las comunidades. En muchos casos, las tradiciones alimentarias están amenazadas por factores como la urbanización, la globalización y los cambios en los patrones de consumo. Según Beech (2021), es fundamental desarrollar estrategias para la protección y promoción de las prácticas alimentarias tradicionales, que incluyen la educación y la sensibilización sobre la importancia del patrimonio cultural. En este contexto, las universidades y las organizaciones comunitarias desempeñan un papel crucial en la preservación y revitalización de las tradiciones alimentarias. Un estudio realizado en Brasil destacó cómo los programas de educación alimentaria en las escuelas contribuyen a la transmisión de conocimientos sobre la cultura alimentaria local y la promoción de hábitos alimentarios saludables entre los jóvenes (Silva y Assis, 2017).

Metodología para el estudio

Con el fin de alcanzar resultados respecto al patrimonio biocultural que se encuentra en la comunidad de Los Aguajes, el presente estudio utiliza una metodología cualitativa con un método de estudio de casos y dos instrumentos: uno para la recolección (guía de recursos conformada por una tipología de ámbitos culturales sobre la clasificación de transmisión de conocimiento, preservación de tradiciones y una subcategorización sobre cada tipo de recurso cultural) y documentación por observación directa (matriz de recursos a partir de los cinco

puntos del patrimonio biocultural según el uso y clasificación de los mismos).

Los instrumentos anteriores se fundamentan en el estudio de Velázquez y González (2024) y Lindholm y Ekbiom (2019) para la recolección, definición, diferenciación y análisis de información en sitios que cuenten con recursos culturales (materiales e inmateriales), así como su uso en los contextos bioculturales, validado por pares académicos y diseñado a partir de la metodología del Centro Iberoamericano de Capacitación Turística (CICATUR) y la Organización de los Estados Americanos (OEA) (1983).

Cabe resaltar que el presente estudio forma parte del macro-proyecto denominado Desarrollo local mediante estrategias de gobernanza de bienes de uso colectivo. Teoría y estudios de caso en destinos turísticos de Costa Rica y México en donde participan universidades de Costa Rica y México cuya base se establece bajo una metodología mixta-secuencial, divida en tres fases (1) exploratoria; 2) propositiva; y 3) formuladora, en la que la presente investigación aporta en la primera de ellas respeto al diagnóstico y propuesta para el caso seleccionado.

Para la recolección de la información, se realizaron visitas al sitio elegido durante el periodo que abarca los meses de mayo a agosto del 2024 donde se recibió el apoyo de Martín Cázares y Mónica Peña, miembros activos del colectivo de integración de proyectos en las comunidades. Durante los periodos de visita, el equipo de investigación se dedicó a recolectar información de los recursos con los que cuenta la zona haciendo uso del instrumento de recolección. Se complementa la información con sujetos clave, a quienes se les da su reconocimiento al final del documento pues formaron parte importante en el estudio. Posterior a las visitas, se comenzó el periodo de sistematización de la misma con base en tres categorías principales: 1) patrimonio biocultural; 2) recursos culturales; 3) manifestaciones y gestión de los recursos. De la sistematización, se conjugó la información en matices que sirven para generar las propuestas de rutas de intervención para el aprovechamiento, conservación y preservación de los recursos.

Resultados de las visitas de campo

Al occidente de México se encuentra el estado de Nayarit, cuyos simbolismos socio-históricos mantienen un amplio bagaje cultural que lo distingue a nivel regional. Su riqueza cultural representa un valioso mosaico de tradiciones, costumbres y manifestaciones artísticas que han perdurado a través de los siglos. Este patrimonio, custodiado principalmente por sus pueblos originarios, constituye un testimonio vivo de la diversidad cultural mexicana y la resistencia de sus comunidades indígenas ante los embates de la modernidad. Los grupos indígenas de Nayarit, principalmente los Huicholes (Wixárika), Coras (Náayeri) y Tepehuanos (O'dam), han mantenido vivas sus tradiciones ancestrales a pesar de las presiones de la globalización (Neurath, 2020).

Las manifestaciones culturales de Nayarit se expresan de manera vibrante a través de sus festividades tradicionales. La Judea de Jala, por ejemplo, representa una síntesis única entre el cristianismo y las tradiciones prehispánicas, donde toda la comunidad participa en una representación que va más allá del simple acto religioso, convirtiéndose en un espacio de cohesión social y reafirmación identitaria (González, 2021). La gastronomía nayarita constituye otro pilar fundamental de su patrimonio cultural. El pescado zarandeado, considerado uno de los platillos más emblemáticos de la región, ejemplifica la perfecta adaptación de las técnicas culinarias tradicionales a los recursos naturales disponibles. Este platillo, junto con el *tlaxtihuilli*[1] y las enchiladas nayaritas, forma parte de un acervo gastronómico que refleja la historia y la biodiversidad del estado (Pacheco, 2019).

Dentro de este amplio bagaje cultural e histórico, existe una zona particular que guarda un cierto misticismo dada la falta de información sobre su origen, misma que se conoce como la Meseta de Juanacatlán. El origen de la población aún es desconocido, puesto que no hay escritos puntuales sobre la misma, de tal modo que es materia virgen para etnologos, historiadores, antropólogos y otras disciplinas que permitan un estudio más detallado de la zona. Esto debido a que (teóricamente), los núcleos de población tuvieron que evacuar por las explosiones del volcán Ceboruco y quizás con el tiempo regresaron aquellos sobrevivientes. Ahí se perdieron lapsos de su historia y de sus pasos; sin embargo, con el paso de los años, con la actividad agropecuaria y la erosión de los suelos, han ido quedando al descubierto varios asentamientos posiblemente prehispánicos a los cuales no se les han realizado estudios ni se han hecho registros concretos por parte de las autoridades que les competen.

Según lo indican algunos informantes, han existido visitas en representación del Instituto Nacional de Arqueología e Historia (INAH) de Nayarit. En estas, se realizó solo una visita de

1 Atole de maíz acompañado con camarones, chile y pescado, típico de algunas regiones nayaritas

inspección a dos de los cinco sitios identificados como posibles asentamientos prehispánicos. Prueba de ello, son las más de 400 pizas arqueológicas recogidas en la zona conocida como "piedra labrada", que en su mayoría son artículos elaborados con piedra, algunos artefactos de obsidiana, una figurilla mazapa y cantidad de tepalcates (ver Figura 1).



Figura 1. Evidencia de artefactos prehispánicos encontrados en la zona de Piedra Labrada (Tomada en trabajo de campo).

De igual manera, la comunidad cuenta con varias tradiciones distintivas que producen una identidad particular en la zona, mismas que son la réplica histórica de una comunidad que trata de prevalecer ante los embates del tiempo. En la Tabla 1 se pueden apreciar los elementos culturales más distintivos, así como la relación que guardan con el patrimonio biocultural.

Tabla 1. *Principales elementos culturales en Los Aguajes y su relación con el patrimonio Biocultural*

Elemento cultural	**Elementos encontrados**	**Relación sobre el patrimonio biocultural**
Medicina tradicional	Curanderos Hueseros Brujos	Análisis integrado del paisaje
Leyendas	La serpiente que se tragó la laguna Guasamalote Los hacedores de aguas Las tinajas de los diablos	Memorias basadas en espacios
Lugares históricos	La cruz de la unión de aguas El cerro grande El seminario y la parroquia de Rosa Blanca	Memorias basadas en espacios
Gastronomía	Pollo en pipián Birria de puerco Pan de mujer Pan marquesote (bodas) Encanelados (bodas) Duraznos en almíbar Tostada grande: pollo, verduras y salsa Chocolate con agua (bodas)	Memorias basadas en espacios

Fuente: elaboración propia obtenida e trabajo de campo y bajo la metodología de Velázquez y González (2024) y Lindholm y Ekbiom (2019).

En el contexto de la Meseta de Juanacatlán, Nayarit, el patrimonio biocultural se manifiesta en un intrincado sistema de conocimientos ecológicos, prácticas agrícolas tradicionales y una riqueza cultural profundamente arraigada en el territorio. Lindholm y Ekbiom (2019) han propuesto un enfoque integrado para el manejo del paisaje, el cual es particularmente útil para comprender la interacción entre los elementos bioculturales de esta región. Dicho enfoque contempla cinco elementos clave: 1) Memorias del ecosistema; 2) Memorias del paisaje; Memorias basadas en espacios; 4) Análisis integrado del paisaje; y 5) Responsabilidad del cuidado y el cambio. En este sentido, dentro de la Meseta se detecta que las memorias basadas en los espacios, y el análisis integrado del paisaje, son los elementos que destacan como básicos en el patrimonio biocultural de la zona.

De a lo anterior emerge la primera aproximación hacia la exploración inicial cuya base arroja que la interrelación entre patrimonio biocultural, cultura y gastronomía local es fundamental para la comprensión de los procesos históricos, ecológicos y sociales que configuran las identidades comunitarias. En un mundo cada vez más globalizado, es crucial generar estrategias de conservación que permitan preservar la diversidad biocultural y, al mismo tiempo, fomentar un desarrollo sustentable basado en el reconocimiento y valorización de los saberes tradicionales. Es por ello que como punto a secundar en el desarrollo del proyecto se realiza la siguiente propuesta que busca desarrollar un modelo turístico que respete y promueva los valores culturales locales mientras genera beneficios económicos para la comunidad basado en los elementos de la Tabla 2.

Tabla 2. *Ejes para la creación de una propuesta de impulso del patrimonio biocultural en Los Aguajes*

Ejes de acción	Propuestas	Líneas estratégicas para la gestión
Patrimonio Gastronómico	- Inventario de platillos tradicionales - Registro de técnicas culinarias ancestrales - Identificación de ingredientes endémicos	Gestión comunitaria - Comité local de turismo - Protocolos de visita - Distribución equitativa
Experiencias Culinarias	- Talleres de cocina tradicional - Rutas gastronómicas - Mercados de productos locales - Festivales gastronómicos estacionales	Salvaguarda cultural - Protección de sitios tradicionales - Comité de salvaguarda
Rutas Bioculturales	- Senderos interpretativos - Circuitos temáticos - Visitas guiadas por habitantes locales	Sostenibilidad - Manejo de residuos - Capacidad de carga - Consumo responsable
Experiencias vivenciales	- Estancias en hogares locales - Participación en actividades tradicionales - Talleres artesanales	

Fuente: Elaboración propia basada en resultados de trabajo de campo y con base en el modelo de Velázquez y González (2024).

La propuesta para el desarrollo del turismo biocultural en Los Aguajes, dentro de la Meseta de Juanacatlán, Nayarit, se estructura fundamentalmente en torno a tres ejes estratégicos principales que se complementan con lineamientos operativos específicos, diseñados para garantizar la sostenibilidad y el respeto por la cultura local. El primer eje estratégico se centra en el patrimonio gastronómico, reconociendo la cocina tradicional como un elemento fundamental de la identidad cultural. Este eje contempla dos vertientes principales: la documentación sistemática del acervo culinario local, incluyendo la identificación y registro de platillos tradicionales, técnicas de preparación ancestrales e ingredientes endémicos; y el desarrollo de experiencias gastronómicas inmersivas que permiten a los visitantes no solo degustar, sino comprender y valorar la gastronomía local a través de talleres, rutas gastronómicas y festivales estacionales que celebran la cocina regional.

El segundo eje aborda las tradiciones y rituales, elementos que constituyen el tejido social de la comunidad. Se propone la creación de un calendario cultural que identifique y programe eventos significativos, facilitando su preservación y difusión. Este eje enfatiza la participación comunitaria activa a través de la narración oral, la demostración de técnicas artesanales y la realización de talleres que permiten la transmisión de conocimientos tradicionales. El tercer eje se enfoca en el desarrollo de productos turísticos específicos, materializados en rutas bioculturales y experiencias vivenciales. Las rutas integran senderos interpretativos y circuitos temáticos guiados por habitantes locales, mientras que las experiencias vivenciales permiten una inmersión más profunda a través de estancias en hogares locales y participación en actividades tradicionales.

Para asegurar la implementación efectiva de estos ejes estratégicos, se establecen lineamientos de operación en tres ámbitos fundamentales. La gestión comunitaria constituye el primer lineamiento, estableciendo una estructura organizativa local a través de un comité de turismo que garantiza la distribución equitativa de beneficios y establece protocolos claros para las visitas turísticas. El segundo lineamiento se enfoca en la salvaguarda cultural. Estableciendo medidas específicas para la protección de sitios sagrados y prácticas tradicionales. Este aspecto incluye la regulación de actividades turísticas potencialmente intrusivas y establece pautas para el manejo respetuoso de información culturalmente sensible.

El tercer lineamiento aborda la sostenibilidad operativa, incorporando prácticas de manejo responsable de residuos, establecimiento de límites de capacidad de carga turística, y promoción del consumo responsable con énfasis en la proveeduría local. Estos lineamientos buscan minimizar el impacto ambiental mientras se maximizan los beneficios económicos para la comunidad. La integración de estos ejes estratégicos y lineamientos operativos crea un marco de trabajo coherente que prioriza la preservación cultural y el desarrollo comunitario sostenible.

Este enfoque garantiza que el desarrollo turístico no solo genere beneficios económicos, sino que también fortalezca la identidad cultural y promueva la conservación del patrimonio biocultural de Los Aguajes. La implementación cuidadosa de estos elementos permitirá el desarrollo de un modelo de turismo biocultural que puede servir como referente para otras comunidades con características similares.

Comentarios finales

La presente propuesta para el impulso del turismo biocultural en la Meseta de Juanacatlán, específicamente en Los Aguajes, responde a la necesidad fundamental de preservar y difundir el rico patrimonio sociocultural de la región. El trabajo se justifica en la urgencia de establecer mecanismos efectivos que permitan la conservación de las tradiciones, rituales y gastronomía local, elementos que constituyen la esencia de la identidad comunitaria. Por su parte, a través de los ejes estratégicos planteados, se logra una documentación sistemática de la gastronomía tradicional, las costumbres y los rituales comunitarios, estableciendo simultáneamente mecanismos para su conservación y difusión activa.

La metodología propuesta, basada en la participación comunitaria y el respeto por las tradiciones locales, garantiza que estos elementos culturales no solo se preserven, sino que se conviertan en generadores de pertenencia comunitaria y desarrollo económico sostenible. Los lineamientos operativos establecidos aseguran que la implementación del programa turístico fortalezca, en lugar de diluir, la identidad cultural local. De igual forma, el enfoque integral del trabajo, que abarca desde la documentación hasta la implementación práctica, construye un puente efectivo entre la preservación cultural y el desarrollo comunitario, cumpliendo así con la intención de generar un aporte significativo a la conservación del patrimonio cultural mientras se crean oportunidades de desarrollo sostenible para la comunidad.

Si bien este estudio ha permitido reconocer la relevancia del patrimonio biocultural en la configuración de la cultura y gastronomía local, es necesario continuar con investigaciones más detalladas que aborden las transformaciones recientes en los modos de vida y las estrategias comunitarias para la preservación de estos saberes. Las principales limitaciones del trabajo incluyen la dificultad de acceso a fuentes primarias en comunidades de difícil acceso, la fragmentación de la información histórica y la necesidad de enfoques interdisciplinarios que integren conocimientos ecológicos, antropológicos y gastronómicos. Se recomienda desarrollar estudios etnográficos más profundos, así como iniciativas de documentación participativa con las comunidades locales para asegurar la transmisión y preservación del patrimonio biocultural.

Referencias

Arista, L. Hiriart, C. y Barrera, D. (2020), Resiliencia y conservación en Pueblos Mágicos de México. Los casos de Pátzcuaro y Mexcaltitán, Bitácora Urbano Territorial, 31 (1), 195-210.

Beech, E. (2021). Traditional food systems as a basis for sustainable diets. Journal of Ethnobiology, 41(1), 11-23. https://doi.org/10.2993/0278-0771-41.1.11

Berkes, F. (2018). Sacred Ecology. Routledge.

Bessière, J. (2013). Heritagisation", a challenge for tourism promotion and regional development: An example of food heritage. Journal of Heritage Tourism, 8(4), 275-291. https://doi.org/10.1080/1743873X.2013.770861

Boege, Eckart (2017). El patrimonio biocultural y los derechos culturales de los pueblos indígenas, comunidades locales y equiparables. Diario de Campo, 4 (1), 39-69.

Cadena SER. (2025). Los imprescindibles de Valencia, según 'The New York Times': arte, gastronomía y naturaleza en 36 horas. https://cadenaser.com/nacional/2025/03/10/los-imprescindibles-de-valencia-segun-the-new-york-times-arte-gastronomia-y-naturaleza-en-36-horas-cadena-ser/

Carámbula, M. y Ávila, L. (2013). Patrimonio biocultural, territorio y sociedades afroindoamericanas en movimiento. CLACSO.

Carvajal, W., López, J. y Ramírez, J. (2023). Inventario participativo de los recursos gastronómicos tradicionales de Amatlán de Cañas (Nayarit, México), como base para el diseño de una ruta de gastronomía tradicional. TURYDES Turismo y Desarrollo Local Sostenible, 16(34), 24–42.

CICATUR/OEA (1983). Metodología de inventario turístico. Primer Curso Interamericano de Planificación del Desarrollo Turístico, México.

Cinotto, S. (2013). The Italian American Table: Food, Family, and Community in New York City. University of Illinois Press.

Dave J., Evans A., Saunders R., Watkins K., y Pfeiffer K. (2009). Associations among Food Insecurity, Acculturation, Demographic Factors, and Fruit and Vegetable Intake at Home in Hispanic Children. Journal of Academy of Nutrition and Dietetic. 09, 697-70

Davidson, J. y Turner, K., Mead, A., López, J., Bolton, R., Idrobo, J., Miretski, I., Morrison, A. y Robson, J. (2012). Biocultural Design: A New Conceptual Framework for Sustainable Development in Rural Indigenous and Local Communities. S.A.P.I.E.N.S, 5(2), 12-35. http://sapiens.revues.org/1382

Fischler, C. (1988). Food, self and identity. Social Science Information, 27(2), 275-292. https://doi.org/10.1177/053901888027002005

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2019). State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture. FAO. https://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf

González, J. (2021). Rituales y festividades tradicionales en Nayarit. Revista Mexicana de Estudios Antropológicos, 15(2), 45-67.

Hipólito, E., Ramos, J., y Ricaño, J. (2024). Participatory action-research for the restoration of biocultural heritage: case studies from two indigenous communities in Mexico. Acta universitaria, 34, e4006. https://doi.org/10.15174/au.2024.4006

Kato, S. (2017). The Way of Tea: A Japanese Path of Living. Tuttle Publishing.

Khoury, C., Bjorkman, A., Dempewolf, H., Ramírez, J., Guarino, L., Jarvis, A. y Struik, P. (2014). Increasing homogeneity in global food supplies and the implications for food security. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(11), 4001-4006.

Hun, N., Urzúa, A., López, A. Calderón, C. (2020). Comportamiento alimentario en inmigrantes: escala de estrategias de aculturación alimentaria EdeAA. Revista chilena de nutrición, 47(5), 724-729. https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182020000500724

Lindholm, T., y Ekbiom, P. (2019). Integrated Landscape Management Approaches. Journal of Environmental Conservation, 46(3), 211-225.
Loh, J., y Harmon, D. (2005). A global index of biocultural diversity. Ecological Indicators, 5(3), 231-241. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2005.02.005
López Sánchez, J. A., Velázquez Torres, J. C., & Villanueva Sánchez, R. (2021). Rescate del patrimonio oral gastronómico en Valle de Banderas, Nayarit. Hospitalidad ESDAI, (39), 93–117.
Maffi, L. (2005). Linguistic, cultural, and biological diversity. Annual Review of Anthropology, 34(1), 599-617.
Maffi, L. y Woodley, E. (2010). Biocultural diversity conservation: A global sourcebook. Earthscan Publish.
Montanari, M. (2010). Let the Meatballs Rest: And Other Stories About Food and Culture. Columbia University Press.
Montesinos, R. (2019). El Día de los Muertos y la comida ritual en México. Journal of Latin American Cultural Studies, 28(4), 561-576. https://doi.org/10.1080/13569325.2019.1647224
Neurath, J. (2020). Huicholes: Pueblo de tradición y resistencia. Artes de México.
Niranjan, A. (2018). Food and Spirituality in India. Routledge.
Pacheco, M. (2019). Gastronomía tradicional de Nayarit: Entre el mar y la sierra. Estudios Sociales, 28(4), 178-196.
Popkin, B. M. (2020). Ultra-processed foods and global health. Annual Review of Nutrition, 40, 47-65. https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-122319-034636
Ramírez Cedeño, M. (2018). Efectos del turismo en la actividad agrícola y el patrimonio biocultural: El PTI Litibú y la comunidad de Higuera Blanca, Nayarit. Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México.
Ray, K. (2016). The Ethnic Restaurateur. Bloomsbury Publishing USA.
Silva, M. y Assis, M. (2017). Educação alimentar e nutricional no Brasil: um estudo sobre práticas e saberes na escola. Ciência & Saúde Coletiva, 22(2), 415-428. https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.26842016
Toledo, V. y Alarcón, P. (2019). Conocimiento tradicional y biodiversidad: La cocina como saber ecológico. Ecología Aplicada, 18(3), 231-249.
UNESCO. (2003). Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. https://ich.unesco.org/en/convention
UNESCO. (2010). Traditional Mexican cuisine-ancestral, ongoing community culture, the Michoacán paradigm. UNESCO Intangible Cultural Heritage. https://ich.unesco.org/en/RL/traditional-mexican-cuisine-ancestral-ongoing-community-culture-the-michoacn-paradigm-00400
United Nations (2021). Global Forest Resources Assessment 2020: Main report. FAO. https://doi.org/10.4060/ca9825en
Valdovinos, M. (2022). Arte Huichol contemporáneo: Tradición y transformación. Universidad Nacional Autónoma de México
Wilk, R. (2006). Home Cooking in the Global Village: Caribbean Food from Buccaneers to Ecotourists. Berg Publishers

Ante Colimote: memoria, tradición y turismo gastronómico en Colima

Ante Colimote: memory, tradition, and gastronomic tourism in Colima

Vicente Alejandro Jiménez Olivera[1]
Universidad del Caribe
Edgar Eduardo Medina Luna[2]
Universidad Intercultural de Colima

Resumen

El Ante Colimote es un postre tradicional del estado de Colima que gozó de popularidad en fiestas y celebraciones a inicios del siglo XIX, cuya preparación y consumo han disminuido considerablemente, lo que pone en riesgo su continuidad como parte del patrimonio gastronómico regional. Este artículo tiene como objetivo explorar su historia, proceso de elaboración y significado cultural desde la perspectiva de una cocina tradicional colimense, con el fin de contribuir a su revalorización. La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo y exploratorio, mediante un estudio de caso que utilizó técnicas etnográficas como entrevistas semiestructuradas y observación participante. Los resultados evidencian una rica tradición oral en torno al postre, una elaboración compleja y artesanal, y una transmisión limitada del conocimiento culinario. Se concluye que el Ante Colimote puede ser revalorizado como un recurso patrimonial y turístico, siempre que su promoción se realice de forma sostenible, participativa y culturalmente respetuosa.

Palabras clave: Patrimonio gastronómico; Cocina tradicional; Turismo gastronómico; Colima,; Postres tradicionales

Abstract

The Ante Colimote is a traditional dessert from the state of Colima that gained popularity during festivals and celebrations in the early 19th century. However, its preparation and consumption have significantly declined, putting its continuity as part of the regional gastronomic heritage at risk. This article aims to explore its history, preparation process, and cultural significance from the perspective of traditional Colimense cuisine, in order to contribute to its revaluation. The research was conducted using a qualitative and exploratory approach, through a case study that employed ethnographic techniques such as semi-structured interviews and participant observation. The findings reveal a rich oral tradition surrounding the dessert, a complex and artisanal preparation process, and a limited transmission of culinary knowledge. It is concluded that the Ante Colimote can be revalued as a heritage and tourism resource, provided that its promotion is carried out in a sustainable, participatory, and culturally respectful manner.

Key words: Ante Colimote; Gastronomic heritage; Traditional cuisine; Gastronomic tourism; Colima; Traditional desserts

1 vicente.alejandro1985@gmail.com
2 microed8902@gmail.com

Introducción

La gastronomía tradicional es un componente esencial del patrimonio cultural de una región, ya que refleja su historia, las dinámicas socioculturales existentes y, en consecuencia, la identidad de sus habitantes. En el Estado de Colima, como en diversos lugares de México, la cocina local se caracteriza por el uso de ingredientes regionales y técnicas culinarias heredadas de la tradición mesoamericana, así como por la fusión entre influencias indígenas y coloniales. Sin embargo, factores como la globalización y la transformación de los hábitos alimenticios han contribuido a la disminución del consumo de ciertos platillos tradicionales, lo que representa un riesgo para su continuidad (Magaña & Padín, 2008).

Uno de los casos representativos de esta problemática es el Ante Colimote, un postre emblemático que durante siglos formó parte de las festividades colimenses, también conocidas como jamaicas o kermeses. En la actualidad, su presencia es limitada. Aunque se carece de estudios al respecto que lo confirmen, con base en la información obtenida en las entrevistas realizadas en el presente artículo, se infiere que esto puede deberse, en parte, al alto costo de sus ingredientes, la complejidad de su preparación y la escasa promoción dentro de la oferta gastronómica local. La combinación de dichos factores bien puede estar contribuyendo a su progresiva desaparición, afectando a la vez su reconocimiento como símbolo cultural y culinario propio del Estado de Colima.

En este contexto, el turismo gastronómico representa una oportunidad para la preservación y revalorización del Ante Colimote. Este tipo de turismo permite integrar platillos tradicionales en experiencias turísticas que ya se desarrollan en la región, fortaleciendo así su visibilidad y conexión con las nuevas generaciones (López & Cañizares, 2012; Barrera et al., 2022).

Contexto de la cocina tradicional de Colima

La cocina tradicional colimota se distingue por el uso de ingredientes locales y técnicas ancestrales, muchas de ellas vinculadas al conocimiento indígena transmitido por generaciones. De acuerdo con la cocinera tradicional colimense Lourdes Hernández "*es condimentada y sazonada con un sinfín de hierbas aromáticas y frescas, cultivadas de manera orgánica en los traspatios de la mayoría de las casas"* (Secretaría de Turismo del Gobierno de México, 2024, p. 2). Muchos de los platillos típicos tienen su origen en la milpa, un sistema agrícola basado en la combinación de maíz, frijol y calabaza, que se enriquece con productos de temporada como la parota (semilla del árbol de parota) ya sean tiernas o secas, y el guamúchil (fruto del árbol del guamúchil) dando como resultado la llamada dieta mesoamericana (Secretaría de Salud, 2020; Secretaría de Turismo del Gobierno de México, 2024).

A pesar del arraigo cultural de esta cocina, los cambios en los hábitos alimenticios y los efectos de la globalización han impactado su práctica cotidiana. Estudios realizados en la zona conurbada Colima-Villa de Álvarez evidencian una disminución en el consumo de comida regional, lo que ha afectado tanto los patrones alimentarios como la venta de productos característicos (Magaña & Padín, 2008).

Entre los platillo más representativos de Colima destacan: el menudo blanco, el mole de boda, el tatemado, los sopitos villalvarenses y el pozole blanco, con o sin caldo. En cuanto a bebidas tradicionales, sobresalen la tuba, el tejuino y el bate, elaboradas de forma artesanal y reconocidas como parte de la identidad colimense. Estas expresiones culinarias muestran una notable resistencia ante la homogeneización alimentaria promovida por la industria global y dejan claro que para los colimenses "el menudo blanco seguirá siendo un aliado para las crudas y las desveladas, y el tejuino continuará quitando la sed y reponiendo energías perdidas en los días soleados y calurosos" a pesar de la oferta de nuevos alimentos y bebidas embotelladas (Magaña & Padín, 2008, p. 222; Secretaría de Turismo del Gobierno de México, 2024).

Dentro de esta riqueza gastronómica, los postres ocupan un lugar especial. Alfajores, pellizcos, borrachitos, palanquetas y mazapanes son ampliamente conocidos, aunque, algunos como el Ante Colimote, han caído en desuso. Este último, descrito como "un majestuoso pastel que tomó uso en las bodas y es una auténtica artesanía mexicana del estado de Colima", destaca por su complejidad y su alto valor simbólico (Secretaría de Turismo del Gobierno de México, 2024, p. 14).

El presente artículo se centra en este prostre en particular para recuperar su historia, comprender su significado y explorar su potencial como elemento del turismo gastronómico. Reconociendo que la gastronomía no es sólo una herramienta para dinamizar el turismo, sino un referente cultural que forma parte del legado histórico de una comunidad, territorio o región (Castellón & Fontecha, 2018).

Antecedentes históricos del Ante Colimote como patrimonio gastronómico del Estado de Colima

El Ante Colimote es un pastel tradicional, que de acuerdo con fuentes locales, solía prepararse para las celebraciones populares conocidas como jamaicas o kermeses, especialmente aquellas organizadas en espacios emblemáticos como el Templo "El Beaterio" en la ciudad de Colima (Márquez, 2024). Se trata de un postre con una clara influencia colonial cuya receta y preparación ha sido transmitida oralmente entre generaciones, lo que ha permitido su conservación parcial hasta el día de hoy.

La receta del Ante Colimote requiere de ingredientes poco comunes en la región, como frutas en almíbar, bizcocho, vino y crema pastelera, lo cual encarece su producción. Esta complejidad, sumada a los cambios culturales y alimenticios, ha dificultado su transmisión intergeneracional y ha contribuido a su escasa presencia actual. Si bien no existen actualmente estudios cuantitativos ni cualitativos que expliquen en profundidad los motivos de su desuso, entrevistas informales con cocineras tradicionales señalan factores como el elevado costo de preparación, la falta de conocimiento de la receta y la ausencia de promoción cultural, lo cual limita recuperar los costos de su producción (Delgadillo, 2016; Márquez, 2024).

El Ante Colimote representa un ejemplo de sincretismo culinario, ya que su preparación integra influencias españolas e ingredientes locales, lo que lo convierte en un símbolo de la historia alimentaria de la región. Esta fusión es resultado del intercambio cultural que tuvo lugar a lo largo de los siglos, facilitado en gran medida por el acceso portuario de Colima, particularmente a través del Puerto de Manzanillo, por donde arribaron personas, productos e ideas gastronómicas de Europa y Asia en embarcaciones como El Galeón de Manila (Márquez, 2024).

En la actualidad, el patrimonio gastronómico es reconocido como parte del patrimonio cultural inmaterial, ya que incluye prácticas, conocimientos y técnicas transmitidas dentro de las comunidades (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés), 2003). En ese sentido, el Ante Colimote no sólo refleja una tradición culinaria, sino que forma parte de un sistema cultural vivo que se adapta y transforma. Al respecto, Hernández et al. (2021) destacan que la gastronomía tradicional se construye a partir del entorno, la biósfera y las técnicas de aprovechamiento de los recursos, elementos que se conjugan en este postre emblemático.

Sin embargo, los procesos de cambio cultural, tales como la globalización y sus efectos en la alimentación, aunado a la modernización de los utensilios y métodos de cocción, así como la incorporación de ingredientes industrializados antes inexistentes en la región, han generado rupturas en la transmisión intergeneracional del conocimiento culinario. El caso del Ante colimote sirve de ejemplo de dicha problemática, pues al depender de saberes orales y técnicas artesanales, su continuidad requiere acciones concretas de revalorización y difusión.

Ya sea de manera consciente o no, hasta las cocinas consideradas más tradicionales e inmutables cambian debido al contexto global que las rodea, el cambio de los patrones alimenticios, los medios de cocción disponibles en la actualidad, el uso de nuevos y modernos utensilios e incluso la aparición de nuevas aleaciones de materiales que los componen, han generado cambios significativos en la cocina tradicional y ha afectado en la transmisión

intergeneracional del conocimiento, siendo este último uno de los factores más críticos que enfrenta el conocimiento culinario del cual el Ante Colimote no se encuentra exento (Hernández et al., 2021; Magaña & Padín, 2008).

Este artículo, aborda el Ante Colimote como parte del patrimonio gastronómico, entendido como un componente fundamental de la identidad cultural de un pueblo. Su conservación resulta esencial para fortalecer el sentido de pertenencia y fomentar el turismo gastronómico en Colima. Este tipo de patrimonio cultural fue reconocido en 2003 como patrimonio cultural inmaterial al considerar las técnicas artesanales y tradicionales como elementos esenciales de su existencia.

En términos generales, el patrimonio cultural inmaterial – donde se inscribe la gastronomía- fue definido durante la 32ª reunión de la UNESCO, celebrada en París, Francia, del 29 de septiembre al 17 de octubre de ese mismo año como: *"los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas – junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que le son inherentes – que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural"* (UNESCO, 2003).

De manera particular para la gastronomía, el *"patrimonio cultural es el legado de la cultura local que a través de los núcleos sociales son transmitidos de generación en generación por medio de procesos y conocimientos del entorno, la biósfera y las técnicas de aprovechamiento de los recursos"* (Hernández et al., 2021, p. 49). Sin embargo, es importante reconocer que los cambios culturales son responsables de la desaparición de un importante patrimonio cultural del cual la gastronomía no está a salvo, por el contrario, algunos de esos cambios culturales son derivados de procesos de conquista, quedando vulnerables e incluso desapareciendo o siendo, en el mejor de los casos, un híbrido (Hernández et al., 2021).

Metodología

La investigación se planteó con un enfoque cualitativo de tipo exploratorio, ya que busca comprender un fenómeno poco documentado en la literatura: la historia, preparación y valor patrimonial del postre conocido como Ante Colimote. Este tipo de enfoque permite explorar significados, representaciones y prácticas culturales desde la perspectiva de los actores involucrados (Hernández et al., 2014).

Se emplearon técnicas etnográficas para la recolección de información, particularmente una entrevista semiestructurada en profundidad y observación participante. Estas técnicas fueron seleccionadas por su idoneidad para comprender prácticas culinarias tradicionales dentro de sus

contextos socioculturales, y han demostrado ser eficaces en estudios de patrimonio gastronómico (Hernández et al., 2021).

El estudio se diseñó como un estudio de caso, centrado en el Ante Colimote como fenómeno culinario representativo del patrimonio gastronómico colimense. Para ello se eligió como informante clave a la Maestra María Dolores Márquez Amezcua, cocinera tradicional, educadora y promotora de la cocina local. Su trayectoria incluye décadas de enseñanza en la Escuela Secundaria Federal "Enrique Corona Morfín", donde impartió talleres de cocina y conservación de alimentos. Además, se le reconoce en Colima por su labor formativa en la transmisión de saberes culinarios a nuevas generaciones de cocineros y cocineras, varios de ellos actualmente activos en la escena gastronómica local, nacional e inclusive internacional.

La entrevista se estructuró en torno a tres ejes temáticos: 1) historia y origen de Ante Colimote; 2) ingredientes y proceso de elaboración; 3) percepción del postre como expresión del patrimonio gastronómico. La entrevista fue complementada con tres sesiones de observación participante realizadas en el restaurante "El Remate", ubicado en el municipio de Comala, Colima. Este espacio es dirigido por Noé Hernández, cocinero tradicional que ha trabajado en la recuperación del Ante Colimote como parte de la oferta culinaria de su establecimiento. Las observaciones se realizaron durante actividades formativas con estudiantes de la Licenciatura en Turismo Comunitario de la Universidad Intercultural de Colima, quienes participaron en el proceso de decoración del postre.

Cabe señalar que el presente artículo presenta una primera aproximación al tema, por lo que sus resultados no pretenden ser generalizables. La investigación continúa en curso, y se prevé ampliar la muestra de cocineros y cocineras tradicionales, así como incluir perspectivas de actores del sector turístico que permitan profundizar en el potencial del Ante Colimote como recurso gastronómico en Colima

Análisis de resultados

Los datos obtenidos a través de la entrevista realizada a la Maestra María Dolores Márquez Amezcua, así como de la observación participante realizada en el restaurante El Remate en el municipio de Comala, se organizaron y analizaron de forma descriptiva y temática. Se identificaron tres categorías principales: 1) tradición oral y origen del Ante Colimote, 2) ingredientes y proceso de elaboración y 3) decoración y exhibición.

Tradición oral y origen del Ante Colimote:

La Maestra María Dolores Márquez Amezcua, educadora con más de 30 años de experiencia en la enseñanza de la cocina y conservación de alimentos en nivel secundaria, ha sido reconocida por su labor en la formación de nuevas generaciones de cocineras y cocineros tradicionales. Su acercamiento al Ante Colimote ocurrió desde la década de 1960, cuando la señora Esther Cueva le compartió por primera vez la receta y su importancia dentro de las celebraciones locales. Desde entonces, Márquez ha conservado y reproducido esta preparación.

Al respecto, recuerda que desde muy corta edad fue una apasionada de la cocina colimense, aprendiendo y preparando desde niña recetas de alimentos propios de la región. Dichos conocimientos eran transmitidos de forma oral principalmente por su madre. Sin embargo, su mayor aprendizaje fue gracias a la señora Esther Cueva, cocinera colimense, quien le hablaría en 1963 por primera vez del Ante Colimote o pastel de fiesta o boda como generalmente se le conocía en ese entonces y quien en 1966 le enseñaría a prepararlo.

De acuerdo con su testimonio, el nombre Ante Colimote no tiene un origen etimológico claramente definido, aunque su uso está documentado desde finales del siglo XIX (1884). La influencia extranjera es clara debido al movimiento de migración de la época durante la cual a Colima arribaron "*franceses, italianos y alemanes entre otros quienes traían los ingredientes los cuales llegaban principalmente por el Puerto de Manzanillo"*.

Márquez subraya que la cocina colimense es resultado de una constante interacción con otras regiones, especialmente con municipios de Jalisco como Ciudad Guzmán. Este intercambio habría favorecido la difusión de recetas como la del Ante Colimote; sin embargo, según su experiencia, en ningún otro lugar se ha preservado su preparación con la fidelidad con que se mantiene en Colima. Señala que *"la cocina de Colima es pequeña debido a la ubicación geográfica del estado, teniendo un importante intercambio cultural con municipios de Jalisco, uno de ellos Ciudad Guzmán",* lo que propició el intercambio de saberes y prácticas culinarias. En algún momento, el Ante se preparó en otras zonas de la costa del Pacífico, pero *"en ningún lado se hizo como aquí que todavía lo hacemos"*.

La Maestra Dolores Márquez dice: *"No lo olviden entre las modernidades de este tiempo. Que piensen que esto es de sus ancestros y de los extranjeros que vinieron por primera vez a Colima y crearon un hogar aquí. No se olviden del Ante Colimote"* pues de manera personal *"en mi vida el Ante Colimote ha representado una vida de satisfacciones. Algo que siempre cociné con mucho cariño y pensando en compartirlo con las nuevas generaciones"*.

Sobre su origen, se han creado historias alrededor, la mayoría de ellas con escaso fundamento formal. Sin embargo, las diferentes versiones coinciden en que el pastel de fiesta contaba con presencia y popularidad en las jamaicas o kermeses de Colima en donde lo paseaban en jaulas de carrizo por las calles gritando a su pasar *"vengan al Ante…vengan a comprar"*.

Sobre las características generales del Ante Colimote la Maestra Dolores considera que son la imaginación y la creatividad, pues es una realidad que nadie sabe con exactitud cómo se hacía sólo que tal como ahora se arreglaba con diversas frutas, dando como resultado una combinación única no solo de sabores sino también de colores. Existe muy poca información documentada al respecto.

Ingredientes y proceso de elaboración del Ante Colimote

Algo importante que se debe mencionar sobre el Ante Colimote y que quizás sea una de sus particularidades, además de los tres o cuatro días que tarda en ser preparado, es la diversidad de sus ingredientes. De acuerdo con la receta existente y la propia experiencia de la Maestra Dolores, el Ante Colimote es una explosión de sabores gracias al uso de: almendras, ate de diversos colores y sabores (rojo y verde principalmente), piñones, fruta confitada, chochito plateado, piña, limón, coco rallado (secado al sol), ciruela pasas, cerezas, betún de mantequilla, vainilla natural (de preferencia no negra) entre otros.

Si bien la receta del Ante Colimote no es un secreto y puede ser consultada en algunos libros publicados, es necesario saber que se trata de un postre con un alto grado de dificultad para ser preparado, pues el pan se prepara en un periodo de tres a cuatro días. Se trata de un tipo de pan particular el cual permite la incorporación una gran cantidad de líquidos y que posteriormente deberá remojarse con almíbar y otra serie de ingredientes.

En la Figura 1 se aprecia el resultado de esos cuatrodías de trabajo. Se trata del pan preparado y listo para la siguiente etapa del proceso que es la decoración.



Figura 7. Ante Colimote preparado y listo para la decoración

Decoración y exhibición

Una vez realizado el pan, la decoración queda en manos de quien lo prepara. No hay un Ante igual a otro lo que permite crear como cocinero o cocinera un estilo único. De manera particular, la Maestra Dolores Márquez comparte que de acuerdo con su experiencia resulta más atractivo colocar en cada esquina almendras, ate y nuez y el resto del decorado hacerlo a gusto personal.

En la Figura 2 se observa a estudiantes de la Licenciatura en Turismo Comunitario de la Universidad Intercultural de Colima siendo partícipes del proceso de decoración bajo el acompañamiento del cocinero tradicional Noé Hernández en su restaurante El Remate ubicado en el corazón del municipio de Comala, Colima.



Figura 2. Decoración del Ante Colimote. Estudiantes de la Universidad Intercultural de Colima. Licenciatura en Turismo Comunitario

Al respecto, Noé Hernández, cocinero tradicional de Colima y un actual impulsor de este postre en el Estado, mencionó del cuidado de la simetría al momento de la decoración, buscando con ello el mantener un orden para tener un resultado estético.

En la Figura 3 se observa a estudiantes de la Licenciatura en Turismo Comunitario acompañados del cocinero tradicional Noé Hernández.



Figura 3. Decoración del Ante Colimote. Estudiantes de la Universidad Intercultural de Colima. Licenciatura en Turismo Comunitario

Las Figuras 4 y 5 corresponden al Ante Colimote terminado. Como se observa de manera general el resultado es un postre colorido, llamativo y único, listo para ser degustado





Figuras 4 y 5. Ante Colimote terminado

Sin duda, se trata de un postre lleno de color con una clara influencia extranjera tal como la Maestra Dolores y el propio Noé Hernández lo han mencionado. Esto se puede constatar al analizar sus ingredientes, pues muchos de ellos no son propios de la región e incluso de México, sino que fueron traídos a Colima como parte de ese intercambio cultural que dio como resultado fusiones en diversos aspectos, siendo la gastronomía sólo uno de ellos.

Una vez terminado el Ante Colimote lo que seguía en sus inicios era el paseo del pastel por las calles de Colima. Este paseo se realizaba hacia el lugar en donde se llevaría a cabo el evento especial que generalmente eran las bodas, jamaicas o kermeses. Dicho paseo se realizaba en una jaula realizada con carrizos, flores y zarzos (tejidos de varas). De acuerdo con información proporcionada por la Maestra Dolores Márquez, el paseo era como una forma de hacer presencia en la comunidad y la idea inicial surge en la comunidad indígena de Suchitlán del mismo municipio de Comala como una representación de la combinación de lo extranjero con lo local.

En la Fgura 6 se puede apreciar la jaula de carrizo en la que el paseo del Ante Colimote se llevaba a cabo.



Figura 6. Jaula de carrizo en la que se paseaba el Ante Colimote

Posteriormente, en algún momento de la historia y como proyecto escolar para la promoción y difusión del Ante Colimote se crearon versos para acompañar dicho paseo. En la Figura 7 se presenta parte de un tríptico fechado en 1987, el cual todavía es conservado por la Mtra. Dolores Márquez.



Ante Colimote

Cantidades para el pan :

Cien huevos fresquesitos de gallina
y tres kilos de harina;
dos y medio de azúcar blanca fina
y uno de mantequilla,
(la cosa no es barata, aunque sencilla).
Para que esponje unas diez cucharadas
de levadura en polvo, copeteadas.

Para la miel :

Tres litros de agua en un perol capaz,
para que puedan hervir en santa paz;
tres botellas de ron;
cuatro kilos de azúcar, no en pilón,
sino de esa que venden ya molida
y es blanquita en lugar de percudida.

Para el relleno y decorado :

Se pasa kilo y medio de piñón
y lo mismo de almendra ya pelada
que, como todo se usará picada;
además, kilo y medio de acitrón,
un kilo de limón,
un kilo de naranja, otro de piña,
y recuérdese niña,
que son cubiertos estos ingredientes
para el sabor y gusto convenientes.
Tome seiscientos gramos de pasas sin semilla
y dos kilos y medio de buena mantequilla
kilo y cuarto de nueces de Castilla;
medio kilo de coco bien rallado
y chochito plateado
para que el ante quede relujado.

Junte fuerzas y bata los blanquillos
revolviendo los blancos y los amarillos.
Vaya echando el azúcar de a poquito
sin dejar de batir ni un momentito.
Luego la harina con la levadura
también poco a poquito (si se apura
no quedará el pastel bien esponjado
y hasta puede que quede abatanado).
Ponga la mantequilla a derretir
y tibia se la tiene que añadir.
Enmantequille moldes convenientes
(los cuadrados resultan más prudentes).
Y una vez, con la masa, emparejados,
métalos en el horno media hora,
dándoles de calos doscientos grados.
Y listo el pan de ante, mi señora.

Modo de hacer la miel :

Agua y azúcar ponga usted al fuego
y déjenlos que hiervan, porque luego,
a puro hierve y hierve, agarran punto
de ese que llaman hebra. En ese instante
saque el cazo del fuego y ya por junto
revuelvan el ron y se acabo el asunto
de hacer la miel para mojar el ante.

Relleno y decorado :

Corte el pan rebanada a rebanada
dejándoles de grueso una pulgada.
Moje estas capas en la miel del ron
y siga al arreglarlas su opinión.
Unte entre piso y piso mantequilla
y riegue bien de frutas y semillas.
Repita con esmero y atención
la misma operación
hasta montar el ante.
Y ahí va lo importante:
cubra con mantequilla el pan ya armado
y empiece el decorado.
Formele con las frutas confitadas
un mosaico de formas complicadas
de la base a la punta y terminado,
ponga el chocho plateado,
que tiene un brillo muy elegantioso
y hace que el ante quede más vistoso.

Poeta Margarita Michelena.
10 de noviembre de 1987.

Figura 6. Versos de Ante Colimote
Material proporcionado por la Mtra. Dolores Márquez al momento de la entrevista, 2024.

Hoy en día, el Ante Colimote ha tenido la oportunidad de trascender fronteras representando no sólo a Colima sino a todo México. Prueba de ello es la participación del Colectivo Mujeres de Fuego en Italia, conformado por casi 20 mujeres originarias de diversas comunidades, y es actualmente un referente en el Estado de Colima al momento de hablar de cocina tradicional colimota.

Respecto al Ante Colimote, actualmente, el postre es preparado por cocineros y cocineras tradicionales de Colima tales como: Noé Hernández, Rocío Madrigal, Nico Mejía y María Eugenia Delgado quien, de acuerdo con la Maestra Dolores Máquez, tienen más de 25 años realizando este postre.

Discusión crítica del impacto del turismo gastronómico en la preservación del Ante Colimote

En los últimos años, el turismo gastronómico ha ganado relevancia como un elemento clave en la promoción de la cultura local, al permitir que los visitantes conozcan, degusten e interactúen con la cocina tradicional de un territorio. Diversos estudios han señalado que este tipo de turismo no sólo contribuye a diversificar la oferta turística, sino que también puede desempeñar un papel relevante en la revalorización de los patrimonios alimentarios (López & Cañizares, 2012; Barrera et al., 2022).

En el Estado de Colima, la cocina tradicional presenta diferencias claras, aunque *"se asemeja a otras cocinas de la Costa del Pacífico Norte, la colimota tiene un perfil propio correspondiente a su peculiar historia y geografía regionales"*(Parra, 1995, p. 33). El caso del Ante Colimote ilustra una oportunidad para vincular un platillo tradicional con propuestas de desarrollo turístico sostenible. Aunque en ese sentido, no se está exento de contratiempos y tensiones, la creación de espacios de encuentro como festivales culinarios y rutas gastronómicas enfocadas en el Ante Colimote contribuirían a su difusión y apropiación como parte del atractivo turístico de Colima y una parte importante de su historia plasmada en un postre.

Estrategias como esta no son nuevas, en México y el mundo existen diversos casos donde platillos como el mole poblano y la cochinita pibil han sido incorporados en experiencias turísticas. La presencia y el interés de cocineros y cocineras tradicionales vigentes en la actualidad es un elemento clave para este proceso, pues a fin de cuentas son ellos y ellas quienes mantienen el conocimiento y las técnicas artesanales que le dan autenticidad al platillo. Es por eso por lo que una revalorización y entendimiento de la historia y el proceso de este postre entre los colimenses llega a ser fundamental, pues no debe ser visto como una inversión más con fines meramente económicos y poco fiel a la tradición.

El turismo gastronómico puede ser un medio efectivo para la preservación del Ante Colimote, pero solo si se implementa de manera responsable y sostenible. Es fundamental evitar la mercantilización excesiva y garantizar que las comunidades locales sean las principales beneficiarias del proceso. La clave radica en concebir al Ante Colimote no solo como un producto turístico, sino como una expresión viva del patrimonio gastronómico colimense, que merece ser protegida y transmitida con dignidad.

Conclusiones

El presente artículo permitió reflexionar sobre la importancia de preservar el Ante Colimote como un símbolo vivo del patrimonio gastronómico colimense. A partir del análisis histórico, la recuperación de saberes tradicionales y la descripción de su compleja elaboración, se evidenció que este postre representa una expresión cultural significativa enraizada en la identidad y la memoria local.

Más que un postre, el Ante Colimote es una manifestación de la identidad colimense. Su elaboración artesanal, su historia ligada a las festividades locales y su potencial como recurso turístico revelan su relevancia tanto cultural como económica, siempre y cuando se promueva desde una perspectiva respetuosa y participativa.

En este sentido, se cumple el objetivo del artículo al explorar la historia, el proceso de elaboración y el significado cultural del Ante Colimote, contribuyendo a su revalorización como parte del patrimonio regional. Su continuidad dependerá de acciones colectivas que integren a las comunidades, promuevan la transmisión de saberes y aseguren el respeto a la identidad original.

Referencias

Barrera, Claudia Lucia Silva, Sandra Patricia Cote Daza, y Jesús Alexis Barón Chivara. 2022. «Importancia del maíz en el turismo gastronómico en cuatro municipios de Cundinamarca, Colombia*». Equidad y Desarrollo (40).

Bayona Escat, Eugenia. 2013. «Textiles para turistas: tejedoras y comerciantes en los Altos de Chiapas». PASOS Revista de turismo y patrimonio cultural 11(2):371-86. doi: 10.25145/j.pasos.2013.11.024.

Bayona Escat, Eugenia. 2018. «La puesta en escena y performatividad del turismo étnico en Los Altos de Chiapas». Revista de antropología social 27(1):123-44.

Bernardino Hernández, H. U., Mariaca Méndez, R., Nazar Beutelspacher, A., Álvarez Solís, J. D., Torres Dosal, A., Herrera Portugal, C., Bernardino Hernández, H. U., Mariaca Méndez, R., Nazar Beutelspacher, A., Álvarez Solís, J. D., Torres Dosal, A., & Herrera Portugal, C. (2017). Percepciones del uso de plaguicidas entre productores de tres sistemas agrícolas en Los Altos de Chiapas, México. Acta universitaria, 27(4), 19–34. https://doi.org/10.15174/au.2017.1188

Cabral, B. L. F., & Junior, D. T. (2020). Turismo De Base Comunitária E Cultura Alimentar: Um Estudo De Caso No Litoral Do Paraná. Caderno Virtual de Turismo, 20(3). https://www.redalyc.org/journal/1154/115464747007/

Castellón Valdez, L. M., & Fontecha Fontecha, J. (2018). La gastronomía: Una fuente para el desarrollo del turismo y el fortalecimiento de la identidad cultural en Santander. Turismo y Sociedad, 22, 167–193. https://doi.org/10.18601/01207555.n22.09

Delgadillo Grajeda, A. (2016, enero 4). El legado del ante colimote. https://rolandonotas.wordpress.com/2016/01/04/el-legado-del-ante-colimote/

Hernández López, R., López Ojeda, A., Favila Cisneros, H. J., & Guzmán Hernández, C. (2021). Gastronomía y Patrimonio: Estética de lo intangible (1a ed.). Unoversidad Autónoma del Estado de México. https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/110668/Gastronom%EDa+y+patrimonio.pdf?sequence=1

López-Guzmán, Tomás, y Sandra María Sánchez Cañizares. 2012. «La gastronomía como motivación para viajar. Un estudio sobre el turismo culinario en Córdoba». PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural 10(5):575-84.

Machado, Susana Ferrat. 2024. «Prácticas alimentarias y su relación con las actividades turísticas, en el municipio de Zinacantán, Chiapas: Food practices and their relationship with tourist activities, in the municipality of Zinacantán, Chiapas». LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades 5(1):196-210. doi: 10.56712/latam.v5i1.1581.

Magaña Carrillo, Irma, y Carmen Padín Fabeiro. 2008. «¿Conduce la globalización a la pérdida de las costumbres gastronómicas? Análisis del caso Colima-Villa de Álvarez (zona conurbada)». Teoría y Praxis 4(5):213-26. doi: 10.22403/UQROOMX/TYP05/16.

Márquez Amezcua, María Dolores. 2024. «Entrevista realizada a la Maestra María Dolores Márquez Amezcua».

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2003. «UNESCO - El texto de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial». Recuperado 2 de febrero de 2025 (https://ich.unesco.org/es/convención).

Parra, David Oseguera. 1995. «La cocina colimense. El menú, muestrario de la cultura regional». Revista Estudios Sobre las Culturas Contemporáneas 1(2):33-52.

Secretaría de Salud. 2020. Fortalecimiento de la salud con comida, ejercicio y buen humor. La dieta de la milpa: Modelo de alimentación Mesoamericana saludable y culturalmente pertinente. México.

Secretaría de Turismo del Gobierno de México. 2024. Cocina tradicional mexicana para el turismo de romance. Colima, Colima, México: Secretaría de Turismo del Gobierno de México.