



Año 2026/Volumen 8/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.

Editora

Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga

Comité Científico

Dr. Ramón Sebastián Acle Mena
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Ernesto Amozoc Calyeca, Universidad
Tecnológica de Puebla

Dr. Mauro Felipe Berumen Calderón
Universidad del Caribe

Dra. Judith Cavazos Arroyo
Universidad Popular Autónoma del Estado de
Puebla

Dra. Concepción Escalona Hernández
Universidad del Caribe

Mtra. Damayanti Estolano Cristerna
Universidad del Caribe

Mtra. Elena Xitlali Gamarra Hernández
Universidad del Caribe

Dra. Sandra Guerra Mondragón
Universidad del Caribe

Dra. Yesbek Rocío Morales Paredes
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dra. Judith Amalia Paz Mendoza
Universidad Tecnológica de Puebla

Mtro. Marcos Pisarski
Fundación Parque Tecnológico Itaipu-Brasil

Dra. Sabrina Rodríguez Ogaz
Universidad del Caribe

Dr. Ricardo Sonda de la Rosa
Universidad del Caribe

Dr. César Yáñez Santamaría
Universidad del Caribe

Mtra. Pilivet Aguiar Alayola
Universidad del Caribe

Dr. Asahel Benítez Hernández
Universidad Autónoma de Sinaloa

Dra. Diana Margarita de Lourdes Castro Ricalde
Universidad Autónoma del Estado de México

Mtra. Natali Guadalupe Duarte Castillo
Universidad del Caribe

Dr. Jorge Alberto Esponda Pérez
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Mtra. Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Mtra. Nayeli Gatica Arzate
Universidad del Caribe

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

Mtra. Ana María Novelo Ake
Universidad del Caribe

Dr. Edgar Fernando Peña Torres
Universidad del Caribe

Mtra. Diana Michelle Rivera Carrillo
Universidad de Celaya

Mtra. María del Carmen Rojas Nagano
Universidad Tecnológica de Cancún

Dr. Felipe Carlos Viesca González
Universidad Autónoma del Estado de México

Comité editorial

Mtra. Damayanti Estolano Cristerna **Mtra. Natali Guadalupe Duarte Castillo**
Dr. Mauro Felipe Berumen Calderón **Dr. Oswaldo Gallegos Jiménez**
Dr. César Yáñez Santamaría **Dra Sandra Guerra Mondragón**
Mtra. Sonia Pacheco Castro **Dr. Ricardo Sonda de la Rosa**
Dr. Edgar Peña Torres

Colaboración en edición
Estudiantes del Programa Educativo de Gastronomía

Misly Arely Cutz Ku
Dulce Maria Escobar Alipi

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 2026/Volumen 8/Número 1

ISSN 2683-2305

DOI: [10.66822/ZCWG1990](https://doi.org/10.66822/ZCWG1990)

TURMÍA Revista de Divulgación Científica de Turismo y Gastronomía, Año 2026, Número 8, 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: Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga 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: junio 2026. 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



Hablar de alimentación saludable se ha vuelto parte de la vida diaria: aparece en los medios, en redes sociales, en conversaciones con amistades y en la sobremesa familiar. En medio de tantas voces, siguen vigentes ideas muy arraigadas, como pensar que “la carne” es lo más importante del plato o que una comida sin productos de origen animal está incompleta. A muchas personas aun les resulta extraño pagar lo mismo por un platillo sin carne que por uno con carne, o imaginar una dieta suficiente sin grandes porciones de proteína animal.

Durante décadas, los menús domésticos y de restaurante se han organizado en torno a los productos de origen animal. En casa, con frecuencia se insiste a niñas y niños en que al menos “se terminen la carne”, mientras que verduras y leguminosas quedan en segundo plano. En el ámbito deportivo, se ha reforzado la idea de que para ganar masa muscular es indispensable consumir suplementos proteicos y grandes cantidades de carne, huevo o lácteos. Así, la proteína animal se ha consolidado como sinónimo de salud, fuerza y buena alimentación.

La forma en que producimos y consumimos alimentos hoy no está dando los resultados que necesitamos. El sistema alimentario no ha logrado reducir de manera efectiva la desnutrición y, al mismo tiempo, ha impulsado un aumento de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes y las cardiovasculares. A esto se suma un fuerte impacto ambiental: la producción de alimentos, especialmente de origen animal, contribuye a la degradación de los ecosistemas. Si mantenemos este modelo, las próximas generaciones enfrentarán un entorno más deteriorado y más problemas de salud prevenible.

Ante este panorama, distintas propuestas, como la llamada dieta planetaria, plantean basar la alimentación en una alta ingesta de alimentos de origen vegetal —verduras, frutas, leguminosas, oleaginosas y cereales integrales— y reducir el consumo de productos de origen animal. Para la gastronomía y el turismo, este cambio de mirada abre nuevas oportunidades: revalorizar ingredientes vegetales, recetas tradicionales y técnicas culinarias permite diseñar experiencias turísticas más sostenibles y acordes con los retos actuales. En este número se presentan investigaciones y reflexiones que dialogan con estos desafíos e inspiran nuevas formas de cocinar, viajar y convivir de manera más consciente y sostenible.

Mtra. Ana Victoria Flores Vega
Coordinadora del Programa educativo de Gastronomía
Universidad del Caribe

CONTENIDO

INVESTIGACIÓN

- 16** Modelo de formación universitaria en patrimonio gastronómico mediante animación sociocultural: una propuesta didáctica participativa.
Brenda Geraldine Benites Urdiano, Guillermo Isaac González Rodríguez
[DOI:10.66822/UMCV5034](https://doi.org/10.66822/UMCV5034)
- 39** La trazabilidad comunitaria como dispositivo de turismo gastronómico responsable: el caso del café Senda del Jazmín en Suchitlán, Comala, Colima.
Vicente Alejandro Jiménez Olivera, Germán García Carrillo, Liliana Sarahí Robledo Barragán, María Berenice Cruz Miguel
[DOI: 10.66822/YVMY4593](https://doi.org/10.66822/YVMY4593)
- 68** Geomarketing turístico y tecnología beacon: Propuesta de modelo conceptual para la Catedral Metropolitana de México.
Marian Grillo Díaz, Elizabeth Castro Solís, Víctor Ramón Oliva Aguila
[DOI: 10.66822/IHAH3355](https://doi.org/10.66822/IHAH3355)
- 88** Preparación tradicional del atole de tlalchachapali en la Huasteca hidalguense.
Alberta San Juan Martínez, Lorena Casanova Pérez, Florencia García Alonso, Reynaldo Amador Pérez
[DOI: 10.66822/ZNJO9906](https://doi.org/10.66822/ZNJO9906)
- 103** Integración de un huerto universitario en la formación gastronómica: Impacto en la conciencia ambiental estudiantil.
Judith Amalia Paz Mendoza, Ernesto Amozoc Calyeca, Ángel de Jesús Osorio Ochoa, José Benjamín Morales Rosas
[DOI: 10.66822/XJMI7836](https://doi.org/10.66822/XJMI7836)

- 125** Articulación de la cocina tradicional en un modelo de turismo gastronómico rural como estrategia de desarrollo comunitario en Soltepec, Puebla.
Ernesto Amozoc Calyeca, José Benjamín Morales Rosas, Judith Amalia Paz Mendoza, Ángel de Jesús Osorio Ochoa
[DOI: 10.66822/QNJV6800](https://doi.org/10.66822/QNJV6800)

- 151** Mesas de investigación
19° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía y trazabilidad: del campo a tu mesa.

ENTREVISTA

- 283** Entre la cocina, la ciencia y la investigación
Chef Fernando López Cardoso

EVENTOS ACADÉMICOS

Gastronomía

- 288** 19° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía y trazabilidad: del campo a tu mesa
- 300** Salidas y visitas de campo del programa educativo de Gastronomía
- 302** Tercer concurso interno de carteles de investigación en Gastronomía

CONTENIDO

EVENTOS ACADÉMICOS

Turismo

- 306 Congreso de Investigación Aplicada al Turismo CIAT 2025
- 309 Visitas de campo Turismo Sustentable y Turismo Alternativo

VINCULACIÓN

- 312 Vinculación con el sector y actividades extramuros. Gastronomía
- 316 Expo Livek
- 317 Celebración gastronómica en el GastroLab Penolí de Livek
- 318 XIX Congreso Internacional de la Academia Mexicana de Investigación Turística (AMIT) 2025
- 321 30° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER 2025
- 322 Trabajo de campo en las comunidades de Nuevo Durango, Bala'an K'aax, Isla Mujeres, Chetumal y Cancún
- 324 Tres Lagunas: aprendizaje y compromiso comunitario
- 327 Estancia de Investigación Universidad de Guanajuato

- 329 Evaluación diagnóstica de programas educativos de nivel superior

Índice de resúmenes de ponencias en Mesas de Investigación

19° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y trazabilidad: del campo a tu mesa

- 152 El chef como agente nutricional infantil: Diseño de menús saludables en desayunadores escolares con insumos del DIF
Lizzeth Hernández-Carnalla, Fabiola Luna Meyo, Leobardo E. Teliz- Ramírez, Adriana Rodríguez Bobadilla
- 154 Propuesta para la mejora en los procesos de gestión y operación en los establecimientos de alimentos y bebidas: un caso de prueba
Erandi Mejía Ávila, Guillermo Isaac González Rodríguez
- 156 Sustitución de grasa de cerdo por aceite de canola en chorizo y su efecto en los atributos sensoriales durante 12 días
Edgar Fernando Peña Torres, Ana Victoria Flores Vega, Elena Xitlali Gamarra Hernández, Juan Manuel Carvajal Sánchez, Asahel Benítez Hernández
- 158 Producción orgánica de alimentos: enfoques y retos actuales a la luz de la literatura científica
Fátima Neri Barranco, Elva Esther Vargas Martínez
- 160 Aplicaciones del mucílago de cacao en la cocina mexicana contemporánea como propuesta alimentaria y sostenible impulsando las cadenas de valor
Flor Alejandra Martín López, María Fernanda Pastelín Fábila, Elena Xitlali Gamarra Hernández, Edgar Fernando Peña Torres
- 162 Atributos sensoriales y prueba de ordenamiento en conchas con ingredientes veganos y harina integral
Diana Andrea Serrano Amador, Jesús Emmanuel Céspedes Vázquez, Ruller Jiménez Jiménez, Edgar Fernando Peña Torres, Ana Victoria Flores Vega, Elena Xitlali Gamarra Hernández, César Yáñez Santamaría
- 164 Ingredientes tradicionales: pilares en la preservación del patrimonio culinario de Santa Marta, Colombia
Cindy Lorena Albán Sierra, Rubén Darío Sossa Álvarez
- 166 Entre tradiciones y sabores: patrimonio cultural y turismo de Contla de Juan Cuamatzi
Atziry Carolina Miranda Robles, Enrique Herrera Fernández
- 168 Control de calidad en la elaboración artesanal de tortillas en Tlaxcala
Quetzali Gonzalez Orozco, Enrique Herrera Fernández
- 170 El pulque de Nanacamilpa: Gastronomía, nutrición y salud
Fernanda Tlapale Hernández, Enrique Herrera Fernández
- 172 Amaranto y miel: un alimento funcional en la dieta moderna
Enrique Herrera Fernández, Alexis Jareth Sepúlveda Ruiz

- 174 Carnaval y gastronomía en San Juan Totolac: patrimonio cultural y turismo sostenible
 Karen Denisse Arellano Nava, Enrique Herrera Fernández
- 176 Análisis sensorial de mieles de Tenancingo, Estado de México mediante la metodología Rate-All-That-Apply (RATA): percepción del consumidor y vínculo con la gastronomía saludable
 Ana Laura Becerril Sánchez, Baciliza Quintero Salazar
- 178 Trazabilidad en la Producción de Huevo para plato
 Elizabeth Hernández Rodríguez, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 180 Harina de arracacha como alternativa en productos de panadería colombiana
 Juliana Ramírez Monsalve, Juan Pablo Ramírez Bedoya
- 182 La papa: alimento tradicional con nuevos retos para la salud
 Flor Coronel Flores, Miguel Palacios Del Río, Alberto Peralta de Legarreta, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 184 Harina de algas Sargassum spp empleada como sustituto de leche y huevo para elaborar pan tipo vegano
 Miguel Palacios Del Río, Flor Coronel Flores, Oliverio Xicoténcatl López Méndez, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 186 Las conchas mexicanas: origen, evolución técnica e incorporación de la harina de chícharo en su elaboración
 Oliverio Xicoténcatl López Méndez, Miguel Palacios del Río, Flor Coronel Flores, María Concepción Calvo Carrillo
- 188 Aspectos nutricionales, funcionales e higiénicos del huevo de gallina (Gallus domesticus)
 Oliverio Xicoténcatl López Méndez, María De la Concepción Calvo Carrillo, Flor Coronel Flores, Miguel Palacios Del Río
- 190 Chile en Nogada: Orgullo poblano
 Flor Coronel Flores, María de la Concepción Calvo, Miguel Palacios Del Río, Jess Ricardo Herrera Torres
- 192 La semilla de linaza (Linum usitatissimum): una alternativa vegetal en la obtención de compuestos nutricionales para el humano
 Patricia Mora Pérez, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 194 Dimensiones de la cohesión social en empresas gastronómicas en El Oro, Estado de México para el logro del desarrollo turístico y su influencia en el territorio
 Maria Luisa Esperanza Martínez Contreras, Andrea Edurne Jiménez Ruiz
- 196 Alimentación desde la espiritualidad y la introspección: nutrir el cuerpo como acto de conciencia y conexión con la tierra
 Carol Itzel Molina López, Claudia Montaña Pérez

- 198 Mixiote Atlanga: Tradición heredada del campo y la hacienda
 Ángel Manrique Castillo, Claudia Montaña Pérez
- 200 Chimbote Xochuca herencia de campo
 Claudia Montaña Pérez
- 202 Turismo tanatológico y patrimonio gastronómico: la cocina como puente entre memoria e identidad cultural
 Francisca Paola López Sánchez, Claudia Montaña Pérez
- 204 Caracterización de plantas comestibles de la Huasteca Potosina: Flor de calabaza (cucurbitar ssp.) y verdolaga (portuaca oleracea)
 David Ramírez Sánchez, Rodolfo Ortiz Alonso, Abigail Reyes Mungia, Diana Muñiz Márquez
- 206 Microencapsulación de extracto de corteza seca de *Bursera simaruba* e incorporación en una oblea funcional: caracterización fisicoquímica y antioxidante
 Lesly Alin Lobatón Ramírez, Abigail Reyes Munguía, Iker Andrés Castillo Martínez
- 208 El alma en el maíz: la razón de ser de la gastronomía Ixtenca
 Quetzali Posadas Jiménez, Claudia Montaña Pérez
- 210 Caracterización de los compuestos bioactivos en las brácteas de la buganvilia (*bougainvillea glabra*) en la huasteca potosina
 Camila Hernández Morales, Abigail Reyes Mungia, Jorge Enrique Wong Paz
- 212 Hibridismo cultural: arroz, frijol y carnes desde Michoacán
 Georgina Campos Mora, José María Navarro Méndez
- 214 Usos culinarios del pulque en el Estado de México entre los siglos XVIII y XXI
 Felipe Carlos Viesca González, Gerardo Novo Espinosa de los Monteros, Daniel de Jesús Contrera,
- 216 Postres elaborados con pitaya (*Stenocereus queretaroensis*) como alimento funcional
 Jessica Ely Cabrera Díaz, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 218 Los quelites en la dieta mexicana: beneficios nutricionales y retos ante la falta de información
 Uriel Alejandro González Ortiz, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 220 Elaboración de “gomitas” con hidrocoloides como sustituto de grenetina e incorporación de kéfir como fuente de probióticos para ovolactovegetarianos
 Irene Castrillo Coria, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 222 Propuesta alimenticia para niños con TDAH aplicable en la elaboración de menús escolares
 Miguel Eduardo Hernández Consuelo, María de la Concepción Calvo arrillo
- 224 Adaptación del tiramisú a la dieta vegana como innovación culinaria y desafíos nutricionales
 Brenda Paulina Unda Villegas, María de la Concepción Calvo arrillo

- 226 Agua de las verdes matas: El pulque
 Selene Rubi Jardinez López, María de la Concepción Calvo arrillo
- 228 Sostenibilidad y salud: Usos alternativos de la vaina de vainilla (vanilla planifolia) provenientes de Veracruz, México
 Frida Ximena Vázquez Guzmán, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 230 Rellenos gelificados con hidrocoloides de las frutas con enzimas proteolíticas piña e higo: estrategias para mantener textura y estabilidad en bollos
 Leonardo Lobera Ortiz, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 232 La carne de chinameca como producto emblemático del Istmo de Tehuantepec
 Dante Alavez Pérez, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 234 Cocciones y su efecto sobre la carne
 Enrique Ruiz Sotelo, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 236 Inclusión de chapulines en sazones o chiles en polvo para botana
 Jessie Jehu Eslava Balcázar, María de la Concepción Calvo Carrillo
- 238 Más allá del sabor: sostenibilidad y marketing verde en la Zona Hotelera de Cancún
 Damayanti Estolano Cristerna, Angelica Selene Sterling Zozoaga, Mauro Felipe Berumen Calderón, Juan Carlos Corona García, Daniela Monserrat Juárez Lozano
- 240 Documentación de proceso de elaboración de vaqueta tradicional y su importancia cultural en Tlapehuala, Guerrero
 Mitzi Camila Jaimes Salazar, Baciliza Quintero-Salazar, Patricia Severiano Pérez, Felipe Carlos Viesca González
- 242 El tlacoyo, alimento tradicional con identidad local: Casos Texcoco y Chiconcuac, México
 Tonantzin Vargas Cárdenas, Humberto Thomé Ortiz
- 244 ¿Cuál es la sostenibilidad del enoturismo en el Valle de Guadalupe BC?
 Nora Leticia Bringas Rábago, Carlos Mario Amaya Molinar
- 246 Galletas de chapulín (*Sphenarium Purpurascens*), una alternativa nutritiva y sostenible en las galletas convencionales
 Alvarado Fernandez Samuel, Isaac Manuel Rodriguez Gonzales, Michel Antonio Malaga Pinzon, Ascencio Can Juan Elias
- 248 ¿Puede el milk punch revolucionar la experiencia sensorial en mixología?
 Monserrat Del Carmen Azcorra Chimal, Ximena Grizel Ciau Conrado, Luis Ángel González Hernández, Estrella Guadalupe Sánchez Adorno, Ana Victoria Flores Vega
- 250 La linaza como sustituto funcional del huevo: evaluación sensorial en muffins y galletas
 Alessandra Avelino Ortiz, Ithary Álvarez González, Dulce María Escobar Alipi, Daniel Rodriguez Garza, Ana Victoria Flores Vega

- 252 Desarrollo de una pasta enriquecida con lentejas como sustituto a la pasta tradicional
 Leslie Marlene Aguilar Muñoz, Brian Francisco Lopez Pavon, Ana Victoria Flores Vega
- 254 Desafíos y Retos que enfrentan los estudiantes foráneos
 Diana Maria Javier Vargas, Johana Yaneth Martinez de la Cruz, Ana Victoria Flores Vega
- 256 Preferencia entre una hogaza hecha con masa madre y una con levadura seca
 Frida Paloma Centeno Rosado, Tamara Zacil Gutierrez Santamaria, Dulce Darines May Román, Carlos Daniel Mejia Cob, Ana Victoria Flores Vega
- 258 Análisis de los hábitos alimenticios de los estudiantes de la Secundaria Técnica No. 31 durante el receso: prácticas alimentarias, consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con rendimiento y salud
 Mario Emanuel Blanco Toala, Mónica Díaz López, Carlos Adair Nahuat Moo, Mariana Paola Polanco Hau, Angelica Selene Sterling Zozoaga
- 260 Comparación sensorial de bebida fermentada tipo refresco y refresco ultraprocesado
 Nathalie Dominguez Escamilla, Fatima Koyoc Cob, Genesis Melissa Paz Grael, Cielo Vinagre Dominguez, Angelica Selene Sterling Zozoaga
- 262 Evaluación sensorial del mojito elaborado con alulosa en sustitución del azúcar refinada
 Robert Jesús Rodríguez Cruz, Denzel Jose Guajardo Moreno, Leandro Misael Rejon Celis, Angelica Selene Sterling Zozoaga
- 266 Frecuencia y percepción de las bebidas energéticas en estudiantes de la Universidad del Caribe 2025
 Aranza Skarlett Arroniz Concha, Ximena Fernandez Morales, Monserrat González Alva, Diana Carolina Hernández Font, Angelica Selene Sterling Zozoaga
- 268 Factores que afectan la visibilidad y participación en la revista Turmía dentro de la comunidad de la Universidad del Caribe
 Wendy Estrella Martínez Rojas, Pablo Tadeo Montero Villaseñor, Emily Sofía Pérez Canche, Angelica Selene Sterling Zozoaga
- 270 Preferencia del consumidor hacia mezclas listas para hornear o recetas caseras: análisis sensorial, atributos valorados y factores de decisión de compra en Cancún
 Jacqueline Barrientos Prado, Reyna Isabel Balam Promotor, Lucia Estrella Canto Canul, Dianeli Sara Moo Uc, Angelica Selene Sterling Zozoaga
- 272 Aceptación del Seitan como sustituto de carne entre los estudiantes de gastronomía de la Universidad del Caribe
 Ana Paola Chula Santos, Linda Liby Ramírez Gonzales, Guadalupe Carolina Moreno Ortiz

- 274 Impacto de las sequías y lluvias extremas en la producción de café en México en el periodo 2015 - 2023
Karina Esmeralda Tec Canché, Victor Hugo Moreno García, Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
- 276 Harina de arroz como sustituto a la harina de trigo en la panadería mexicana
Priscila Domínguez Córdova, Lilian Valentina Osorio Pool, Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
- 278 El cloruro sódico: Como potenciador de sabor en la repostería
Valeria Hernandez Geronimo, Celina Michelle Velazquez Reyes, Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
- 280 Métodos de conservación alimentaria
Alondra Marisol Ek Uluac, Evelyn Gerónimo Martínez, Guadalupe Carolina Moreno Ortiz

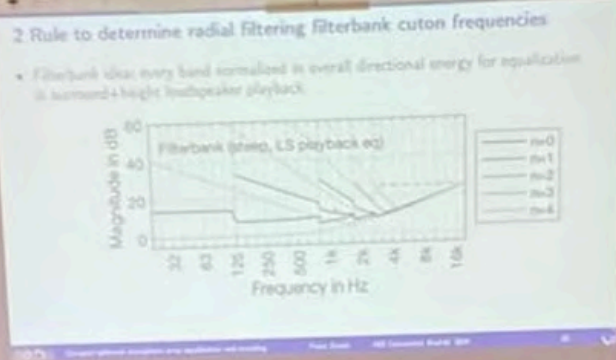
Investigación en Gastronomía y Turismo

La investigación es una herramienta fundamental para ampliar el conocimiento y comprender diferentes problemáticas desde una perspectiva académica y científica. El desarrollo de proyectos desde diferentes enfoques permite analizar problemáticas actuales y comprender cómo distintas áreas buscan mejorar a través de nuevas estrategias, metodologías y técnicas.

En este apartado se presenta el resultado de diversos proyectos de investigación enfocados principalmente en la gastronomía, el patrimonio cultural y el turismo, temas que actualmente tienen gran relevancia debido a su impacto social, cultural y educativo. Cada artículo aporta información valiosa sobre la importancia de conservar las tradiciones, fortalecer la identidad cultural y promover experiencias más significativas tanto en el ámbito académico como en el profesional.

Asimismo, la información se enriquece con los resúmenes de los proyectos relacionados con la gastronomía presentados en el espacio de las mesas de investigación en la modalidad de ponencia en el 19º Congreso Internacional de Gastronomía, el cual contó con la participación de más de 200 personas investigadoras provenientes de instituciones nacionales e internacionales.

INVESTIGACIÓN



Modelo de formación universitaria en patrimonio gastronómico mediante animación sociocultural: una propuesta didáctica participativa

University training model in gastronomic heritage through sociocultural animation: a participatory didactic approach

Brenda Geraldine Benites Urdiano ¹

Dirección de proyecto

Guillermo Isaac González Rodríguez ²

*Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y
Henríquez*

Resumen

El patrimonio gastronómico constituye un componente esencial en la construcción de identidades, memorias colectivas y sostenibilidad cultural; sin embargo, en la formación universitaria suele abordarse de manera fragmentada, reducida a lo técnico y desprovista de su dimensión sociocultural. Esta limitación genera una brecha entre el saber culinario y los procesos de apropiación cultural, comunitaria y territorial. Ante este panorama, el presente trabajo propone un modelo formativo universitario para la enseñanza del patrimonio gastronómico sustentado en los principios y estrategias de la animación sociocultural, con el propósito de fortalecer competencias profesionales y humanas como la creatividad, la colaboración, la sensibilidad intercultural y el compromiso social. La investigación se desarrolló mediante un enfoque participativo, implementando talleres, diagnósticos colectivos y prácticas reflexivas con tres grupos de estudiantes de gastronomía. Los resultados evidencian una valoración positiva del modelo por parte del estudiantado, destacando su potencial para promover aprendizajes significativos, inclusivos y socialmente comprometidos, evidencia que se muestra en las matrices de percepción. Se concluye que la animación sociocultural ofrece una vía innovadora y pertinente para articular la educación superior en gastronomía con la preservación, transmisión y dinamización del patrimonio cultural, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Palabras clave: Educación superior; Competencias profesionales; Aprendizaje significativo; Educación patrimonial; Metodología participativa

¹ za210120133@zapopan.tecmm.edu.mx; ² guillermo.gonzalez@zapopan.tecmm.edu.mx

Abstract

Gastronomic heritage constitutes an essential component in the construction of identities, collective memory, and cultural sustainability. Nevertheless, within university education it is often addressed in a fragmented manner, reduced to technical training and stripped of its sociocultural dimension. This limitation creates a gap between culinary knowledge and processes of cultural, community, and territorial appropriation. In response to this scenario, the present study proposes a university-level training model for the teaching of gastronomic heritage grounded in the principles and strategies of socio-cultural animation. The aim is to strengthen both professional and human competencies, including creativity, collaboration, intercultural sensitivity, and social commitment. The research was conducted through a participatory approach, implementing workshops, collective diagnostics, and reflective practices with three groups of gastronomy students. The findings reveal a positive assessment of the model among participants, highlighting its potential to foster meaningful, inclusive, and socially engaged learning, as evidenced in perception matrices. It is concluded that socio-cultural animation provides an innovative and relevant pathway for articulating higher education in gastronomy with the preservation, transmission, and revitalization of cultural heritage, in alignment with the Sustainable Development Goals.

Keywords: Higher education; Intercultural competences; Meaningful learning; Heritage education; Cultural sustainability

Introducción

En los últimos años, el patrimonio gastronómico se ha consolidado como un eje fundamental en las políticas culturales y educativas por su potencial para fortalecer identidades, promover la sostenibilidad y dinamizar economías locales (Bessière, 2013; Contreras y Gracia, 2020; UNESCO, 2019). Este reconocimiento, sin embargo, contrasta con la manera en que se aborda la gastronomía en los programas universitarios, donde predomina una enseñanza técnica y estandarizada orientada a la eficiencia productiva y al dominio operativo de procedimientos culinarios (Alonso y Krause, 2021; Mediavilla y Guerrero, 2019). Diversos estudios señalan que esta tendencia ha generado una brecha formativa entre el conocimiento gastronómico y su dimensión cultural, simbólica y social (Brulotte y Di Giovine, 2016; Hernández, 2022).

Esta situación refleja una problemática estructural en que las Instituciones de Educación Superior (IES) han sido lentas en incorporar enfoques críticos y participativos que reconozcan el patrimonio gastronómico como un espacio de diálogo intercultural, de construcción comunitaria y de reflexión ética sobre la relación entre alimento, territorio y sociedad (Montenegro, 2018; Rivera, 2020). En este sentido, el aula universitaria, en muchos casos, se ha mantenido distante de los contextos locales donde los saberes gastronómicos emergen y se transforman, reproduciendo un modelo de enseñanza fragmentado, centrado en la técnica y desconectado de las realidades sociales que configuran la cocina como práctica cultural viva. Frente a este escenario, surge una pregunta clave que orienta este trabajo: ¿cómo formar profesionales capaces de comprender, preservar y dinamizar el patrimonio gastronómico desde una perspectiva crítica, participativa y humanista? En esta búsqueda, resulta pertinente cuestionarse también qué tipo de metodologías podrían contribuir a generar experiencias de aprendizaje significativo, que trasciendan la mera transmisión de contenidos para convertirse en procesos de construcción colectiva de sentido. Estas interrogantes remiten a la necesidad de repensar el papel de la universidad, no solo como transmisora de saberes técnicos, sino como espacio de transformación cultural y social (Ander-Egg, 2009; Caride, 2005).

La Animación Sociocultural (ASC) aparece, en este contexto, como una alternativa metodológica capaz de reconfigurar los procesos formativos en gastronomía a partir de una visión integradoras de espacios interactivos de aprendizaje. Al concebir la educación como práctica social y emancipadora, esta corriente propone estrategias de participación, creatividad y cooperación que promueven el desarrollo integral de las personas y de sus comunidades (Caride, 2005). Su aplicación en el ámbito universitario ha demostrado ser efectiva para fortalecer la educación patrimonial, pues facilita la apropiación del conocimiento a través de la

experiencia, el diálogo y la acción colectiva (Cabañes, 2020; Pérez y Díaz, 2021). En la formación gastronómica, ello implica transformar el aula en un espacio biocultural, donde el aprendizaje se fundamente en la interacción entre saberes académicos y saberes locales, en la exploración sensorial, y en el reconocimiento de la cocina como expresión de memoria e identidad (Brulotte y Di Giovine, 2016; Hernández, 2022).

Por tanto, el presente trabajo tiene como objetivo presentar un modelo de formación universitaria en patrimonio gastronómico a través de la ASC, con el propósito de fortalecer competencias profesionales y humanas —como la creatividad, el trabajo colaborativo, la sensibilidad intercultural y el compromiso social— en estudiantes de gastronomía. Este modelo busca responder a la necesidad de que las universidades formen egresados no solo técnicamente competentes, sino culturalmente sensibles y socialmente responsables, capaces de generar procesos de innovación educativa alineados con los ODS 4 y 11 (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015). La pertinencia de esta propuesta radica en que la educación patrimonial en gastronomía sigue siendo un campo emergente, poco explorado desde enfoques integrales que ayuden a generar un análisis sustancial sobre el beneficio que se puede alcanzar en los ámbitos educativos, socioculturales, económicos y medioambientales. Estudios recientes destacan la urgencia de integrar la perspectiva patrimonial en la formación superior, no solo para conservar tradiciones, sino para promover la diversidad cultural, la equidad y la sostenibilidad (Hernández, 2022; Rivera, 2020; UNESCO, 2019). En este sentido, la ASC se presenta no solo como una metodología didáctica, sino como un proyecto cultural y ético de transformación educativa, orientado a articular la educación superior con la comunidad, y a convertir la enseñanza de la gastronomía en una práctica de ciudadanía cultural.

Así, la propuesta didáctica aquí presente se inscribe en un horizonte de innovación educativa donde el patrimonio gastronómico deja de ser objeto de estudio para convertirse en una experiencia compartida por las personas que lo experimentan, además de proponerse como un campo vivo donde se entretujan memoria, creatividad y participación, dando paso a un modelo formativo que sitúa al estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje y como agente activo en la preservación del patrimonio cultural. Con base en ello, se conciben nuevas alternativas para el desarrollo de estrategias socioformativas-participativas, inclusiva e integrales que abonen, tanto a las trayectorias formativas del estudiantado, como a la generación de compartidos en las comunidades donde se realicen las intervenciones.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter participativo, sustentado en los principios de la animación sociocultural como estrategia de investigación-acción educativa. Se buscó comprender los procesos de aprendizaje, apropiación y reflexión que emergen cuando el patrimonio gastronómico es abordado desde experiencias vivenciales, colaborativas y críticas en los espacios universitarios (Ander-Egg, 2009; Caride, 2005, González, 2025). El diseño metodológico se estructuró a partir de tres fases: 1) Planeación y diagnóstico participativo, en el que se exploraron las percepciones y expectativas de los estudiantes sobre el patrimonio gastronómico mediante dinámicas colectivas y ejercicios reflexivos; 2) Implementación del modelo formativo, basado en talleres de ASC, actividades experienciales y proyectos colaborativos orientados a la resignificación de la gastronomía como elemento patrimonial; y 3) Autoevaluación y análisis reflexivo, en el que se recuperaron las experiencias, aprendizajes y propuestas de mejora desde la voz de las y los participantes.

El proceso se llevó a cabo durante el semestre agosto–diciembre de 2025 en el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez unidad académica Zapopan (TecMM), con la participación de tres grupos de la Licenciatura en Gastronomía, integrados por 47 estudiante en total. La selección de los grupos respondió a criterios de accesibilidad, interés académico y disposición a la participación activa, bajo una lógica de investigación educativa colaborativa. Las técnicas de recolección de información incluyeron la observación participante, el registro de campo, los portafolios de aprendizaje, así como proyectos formativos. Estos instrumentos permitieron documentar los procesos de interacción, las transformaciones en las concepciones sobre el patrimonio y la apropiación de los valores culturales y sociales asociados a la gastronomía.

El análisis de la información se realizó mediante una matriz categorial (ver Tabla 1), construida a partir de los ejes conceptuales del modelo formativo y de los principios de la ASC. Las categorías emergieron de la triangulación entre la revisión teórica, los objetivos del estudio y los datos recabados en campo, lo que permitió identificar los sentidos atribuidos por los estudiantes a su experiencia formativa.

Tabla 1. *Matriz de categorías de análisis*

Categoría	Descripción	Indicadores observables	Técnicas de recolección	Relación con el modelo formativo
Apropiación del patrimonio gastronómico	Comprensión y valoración del patrimonio culinario como construcción cultural y simbólica.	Reconocimiento de saberes locales; reinterpretación de recetas; conexión con la identidad regional.	Observación participante, portafolio de aprendizaje.	Favorece la dimensión cultural del modelo.
Creatividad y trabajo colaborativo	Capacidad de generar propuestas colectivas que integren innovación, cooperación y respeto a la diversidad.	Producción de proyectos grupales; resolución creativa de retos culinarios; colaboración equitativa.	Talleres y dinámicas grupales.	Fortalece la dimensión profesional y social.
Sensibilidad intercultural	Apertura hacia la diversidad cultural y reconocimiento de otras tradiciones alimentarias.	Reflexiones en debates; análisis de casos interculturales; interpretaciones culinarias.	Entrevistas grupales, registros reflexivos.	Potencia la dimensión ética y humanista.
Compromiso social y sostenibilidad	Conciencia sobre el papel de la gastronomía en el desarrollo sostenible y la cohesión comunitaria.	Propuestas de acción social; diseño de eventos gastronómicos con impacto comunitario.	Proyectos finales y observación participante.	Vincula la formación con los ODS 4 y 11.
Aprendizaje significativo y reflexivo	Construcción de conocimiento a partir de la experiencia y la reflexión crítica.	Autoevaluaciones, portafolios, discusiones colectivas.	Portafolios reflexivos, entrevistas finales.	Eje transversal del modelo pedagógico.

Nota. Construcción del plan de trabajo diseñado para la implementación de las estrategias didácticas, donde se entrelazan las categorías de análisis con ellos elementos aplicados en las actividades

La validez del proceso se garantiza mediante la triangulación de fuentes (datos de campo, reflexiones estudiantiles y observaciones docentes) y la devolución de resultados a los participantes, quienes contribuyeron con comentarios para afinar la interpretación de los hallazgos. Esta dinámica colaborativa permitió no solo analizar los resultados, sino también retroalimentar el propio modelo formativo, convirtiendo la investigación en un proceso continuo de aprendizaje y mejora. Por tanto, la metodología adoptada se basó en el principio de que aprender sobre el patrimonio gastronómico implica vivirlo, crearlo y compartirlo, y que la ASC, al situar el conocimiento en la acción y la experiencia, constituye un medio idóneo para formar profesionales capaces de integrar la técnica con la sensibilidad cultural y el compromiso social.

Diseño de actividades y estrategias de intervención

Con el fin de obtener resultados que permitieran establecer las bases de la presente propuesta, se trabajó durante el semestre B que abarca los meses de agosto a diciembre del 2025, dentro de los grupos 1ºN (Fundamentos de investigación), 3ºN (Fundamentos de turismo), y 7ºN (Antropología culinaria) a partir de las fases de planeación, diseño e intervención de actividades de ASC que enriquecieran el Aprendizaje

Significativo (AS) del estudiantado. Las etapas se diseñaron a partir de tres tipos de actividades: 1) Actividades Sumativas (AS) realizadas en las sesiones de clase bajo ciertas competencias a desarrollar, con estrategias específicas de acompañamiento y evaluación, y con el fin de servir de base al aprendizaje diferenciado; 2) Actividades Formativas (AF), cuya intención se sustenta en integrar las actividades sumativas dentro en el desarrollo de una actividad mensual, donde se comprueban las competencias alcanzadas); y 3) Dinámicas Integradoras (DI), realizada al final del ciclo selectivo y donde se aglomeran, tanto las AS, como las AF en un proyecto final (ver Figura 1).

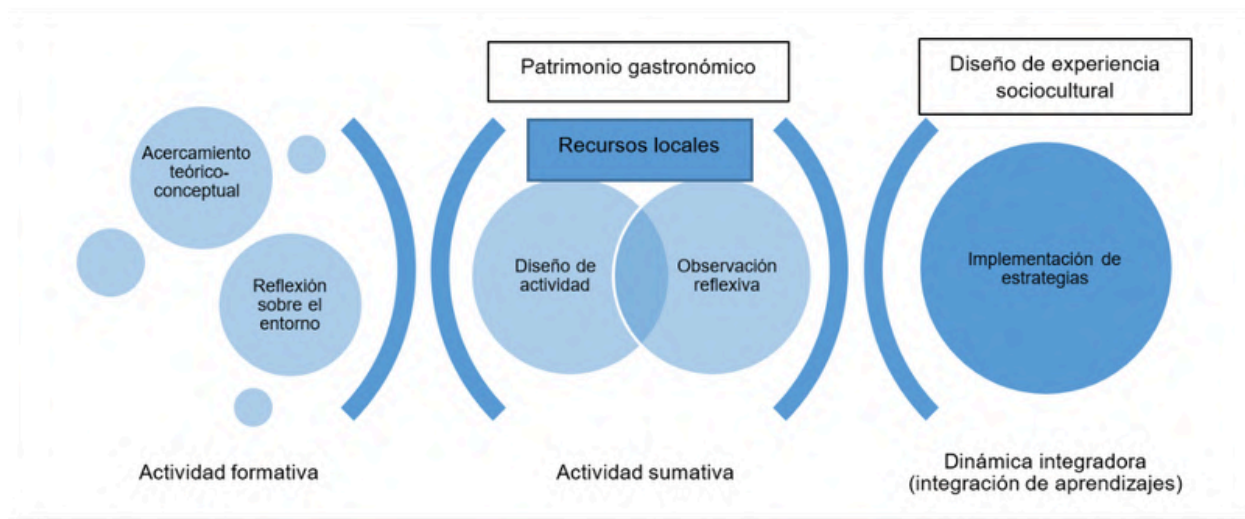


Figura 1. Modelo para la aplicación de animación sociocultural dentro de las actividades del aula

Nota. Modelo de González-Rodríguez (2025) donde se integran los diferentes ejes en que la ASC puede aplicarse dentro de las actividades didácticas, en este caso de la licenciatura en Gastronomía, tratando de provocar la reflexión, interacción, participación y diseño de actividades de intervención a partir de experiencias de interacción.

Desde una perspectiva dinámica, González-Rodríguez (2025) plantea que la ASC, como metodología participativa, coadyuva al diseño de actividades y estrategias didácticas que generen experiencias compartidas bajo un escenario de reconocimiento del patrimonio inmaterial, al tiempo que favorecen el desarrollo, por parte del estudiante, de reflexiones entre conceptos referenciales, los recursos con los que cuentan los lugares (inmateriales), así como la asimilación metacognitiva sobre su preservación.

El resultado esperado se centra en la función de aprender co-diseñando, co-participando e interactuando con posibles escenarios de intervención a partir de compartir la vida, la comida, la tradición y festividades de las comunidades en un sentido de reciprocidad que preserve los recursos, aproveche el conocimiento con respeto de las identidades y fomente la protección del patrimonio (Estupiñan y Amado, 2023; Vizoso, 2025).

Se arguye entonces que la ASC funciona como medio (metodológico), recurso (método), fin (instrumental) al integrar elementos tales como: 1) La identificación de un contexto socio-cultural; b) La sensibilización sobre el contexto; 3) la aprehensión del contexto, las identidades y la otredad; 4) la formulación de líneas de acción para la co-participación; 5) el desarrollo de ideas para la interacción; 6) la formulación de planes, programas y proyectos para la preservación y el rescate; 7) la implementación de proyectos, líneas estrategias y acciones específicas en el entorno; 8) la socialización e integración de las entidades y personas participantes; y 9) la evaluación de los impactos obtenidos en la búsqueda de la preservación y conservación del patrimonio socio-cultural (González-Rodríguez, 2025).

Con base en lo anterior, se puede describir una metodología de la acción basada en la ASC diseñada en etapas clave para la valoración de las diferentes intervenciones. La primera de ellas, tiene que ver con el sentido de explorar a partir de la observación de fenómenos socioculturales (iniciación al marco teórico-contextual del estudio), misma que funciona como introducción a los procesos inherentes a los diferentes entornos donde existe un patrimonio a resaltar. Seguido de lo anterior se encuentra la conceptualización abstracta, que es la manera en que las y los estudiantes se comprenden dentro de su contexto como entes sociales, culturales y éticos. De lo anterior se asume que el estudiantado se concibe a sí mismo(a) como co-responsables de las acciones que suceden a su alrededor, reflexionando con ello a partir de la experiencia en un contexto (propio y/o ajeno) donde pueden intervenir creando opciones de mejora (actividades por realizar).

Resultados

Primera etapa: Revisión documental y planeación de estrategias

La primera fase consistió en una revisión sistemática de modelos educativos orientados al patrimonio gastronómico y la animación sociocultural. Este ejercicio permitió identificar marcos conceptuales, metodologías participativas y experiencias previas que sirvieron de referente para estructurar los talleres y actividades implementadas. La revisión fomentó en los estudiantes una comprensión inicial crítica del patrimonio como construcción social y cultural (Brulotte y Di Giovine, 2016) y permitió establecer los objetivos, materiales y metodologías de cada sesión.

Es a partir de lo anterior que el presente caso plantea actividades de enseñanza-aprendizaje, como base de la implementación de un modelo de intervención a partir de la ASC (ver Tabla 2). Para lograrlo, se diseñaron tres itinerarios diferentes (basados en cada uno de los grados, los temarios y los objetivos de las materias) que confluyeron en la presentación del proyecto integrador final bajo la temática de la celebración

del Xantolo. Desde una perspectiva formativa, la idea del proyecto se concibe como una experiencia metodológica donde las y los estudiantes son responsables de generar un producto final tangible (el diseño de la ruta gastronómica, donde cada grupo participa con sus productos formativos) que es presentado ante un público académico, familiar y comunitario, fomentando con ello la vinculación social y la responsabilidad profesional adquiridas.

Tabla 2. *Distribución de actividades para el proyecto final*

Actividad	Responsable	Producto esperado
Taller de sensibilización de la animación sociocultural.	Profesor investigador y estudiante participante en el proyecto.	Diseño de actividad de animación por parte de estudiantes.
Investigación documental y realización de podcast sobre pérdida de tradiciones, recursos e identidad gastronómica.	Estudiantes de la clase de Antropología culinaria.	Producción de Podcast.
Búsqueda de conceptos base sobre patrimonio, rutas turísticas.	Estudiantes fundamentos del turismo.	Reflexiones sobre los conceptos.
Identificación de puntos y recursos presentes en la Huasteca y alusivos a la festividad.	Equipos mixtos de los tres grupos.	Mapa preliminar de la ruta.
Diseño de itinerario y actividades.	Todos los equipos.	Plan logístico e itinerario.
Presentación final.	Equipos completos.	Prototipo de la ruta gastronómica.

Nota. Síntesis de las actividades base del proyecto, obviando aquellas que llevan alguna encomienda conceptual, y dando importancia a las actividades de implementación principales que se presentan como resultado en el apartado correspondiente.

Cada una de las actividades antes señaladas fue distribuida por materia, mes y ciclo, con la intención de concretar productos específicos por grupo que se conjuntan con el proyecto final y las actividades, tanto sumativas, como formativas. Con base en ello, se distribuyeron las actividades en cada uno de los grupos participantes, a la vez que se monitoreaban los resultados de cada una de ellas en las etapas, con el fin de tener una percepción sobre el acompañamiento de las y los estudiantes, una valoración sobre la ejecución del modelo, así como una reformulación de las estrategias para la mejora del proceso.

Actividad sumativa: Talleres participativos y diseño de productos de animación sociocultural

A partir de la revisión documental, se diseñaron talleres orientados a promover experiencias de aprendizaje activo. Las actividades incluyeron dinámicas grupales, ejercicios sensoriales, diseño de materiales didácticos y uso de herramientas digitales. Los estudiantes elaboraron guías, fichas de análisis, propuestas de actividades y recursos de animación sociocultural que integraron elementos culturales, históricos y gastronómicos de sus contextos inmediatos. Este proceso fortaleció competencias como la creatividad, colaboración e interpretación cultural, alineándose con la categoría de aprendizaje significativo (ver figura 2).



Figura 2. Realización de taller de sensibilización sobre la animación sociocultural

Nota. Algunas de las actividades de sensibilización realizadas en el taller de elaboración de productos de animación, donde los estudiantes comenzaron a diseñar estrategias para la aplicación de actividades.

Durante el primer taller de sensibilización, las y los estudiantes tuvieron un acercamiento a los principios de trabajo de la ASC, a la vez que se brindó un acompañamiento personalizado y grupal para favorecer una participación activa y reflexiva respecto a los objetivos buscados, el diseño de actividades, así como la aplicación de las mismas bajo una intención, temática y público específico. Durante el taller, se realizaron momentos de diálogo abierto, asesorías sobre diseño de proyectos y guías de observación con las cuales el estudiantado creó sus primeros productos de animación. Este acompañamiento permitió consolidar un clima de confianza, cooperación y responsabilidad compartida, clave en la ASC, fungiendo como un puente entre las distintas realidades y las posibilidades de aprovecharla en pro de la preservación de tradiciones (Montenegro, 2018).

Actividad sumativa 1 (AS1). Conferencias con expertos y vinculación comunitaria

Con el fin de tener una perspectiva complementaria al taller de animación, se llevó a cabo la conferencia titulada: Desarrollo de experiencias turísticas en un entorno comunitario, impartida por el Lic. Sebastián Cadena López, quien presentó una revisión detallada sobre los principios fundamentales del turismo comunitario y su vinculación con la gastronomía local como eje articulador de experiencias significativas.

Entre los aspectos más valorados se encuentran:

1. La explicación de la Norma 08 vía Turismo Cultural, destacando su importancia como herramienta normativa para el ejercicio profesional responsable y la atención al visitante desde un enfoque patrimonial;
2. El análisis de casos reales provenientes de comunidades de la Sierra de Nayarit y otras regiones del estado, cuyas experiencias permitieron ejemplificar procesos exitosos de organización comunitaria, diseño de rutas culturales y puesta en valor de prácticas culinarias tradicionales;
3. La exposición de metodologías participativas aplicables al desarrollo de experiencias turísticas, como el mapeo comunitario, la identificación de actores locales y la integración de cocinas tradicionales como elementos de identidad; y

4. La discusión sobre retos actuales, entre los que destacan la falta de capacitación estructurada en comunidades rurales, la necesidad de fortalecer la comercialización justa y el papel del profesional de Turismo y Gastronomía como mediador cultural.

Al finalizar la conferencia, se abrió un espacio de diálogo donde los asistentes plantearon preguntas relacionadas con la certificación de guías, la gestión de proyectos sostenibles y la viabilidad de integrar prácticas gastronómicas regionales en productos turísticos innovadores. Las intervenciones reflejaron un alto nivel de interés y comprensión por parte de los estudiantes para llevar a cabo actividades en las que se involucren directamente a los actores pertenecientes a las comunidades.

Actividad Sumativa 2 (AS2). Ruta de la Cruz: Análisis del territorio urbano

Con el fin de que las y los estudiantes experimentaran directamente el diseño de una ruta, se llevó a cabo la experiencia de recorrido guiado con énfasis en la participación en actividades directas con atractivos turísticos, gastronomía local, recursos culturales, desde una visión socio-histórica y cultural por el centro histórico de la ciudad de Guadalajara (ver Figura 3). En esta actividad, los estudiantes de 3°N se encargaron de llevar a cabo las gestiones correspondientes para su realización, mientras que el acompañamiento se realizó in situ, mostrando las estrategias didácticas necesarias para construir un producto de ASC basado en una temática específica, elemento que materializa el taller previo, así como las sesiones realizadas en el aula de clase.

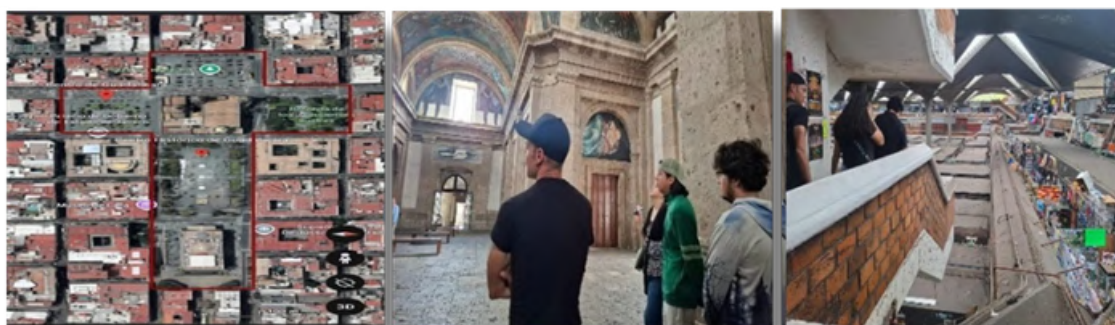


Figura 3. Evidencia de diseño de ruta sociocultural

Nota. Ruta de la Cruz por la forma en que está diseñado el centro histórico de Guadalajara, conformada por sus plazas, la catedral y los edificios históricos.

Esta experiencia formativa integró trabajo de campo, análisis espacial, interpretación cultural y observación participante. Los estudiantes diseñaron un recorrido temático en uno de los corredores históricos de Guadalajara, incorporando elementos arquitectónicos, gastronómicos, religiosos y de vida cotidiana en la zona que comprende el denominado Paseo de la Cruz y sus alrededores. El trabajo permitió desarrollar competencias de lectura crítica del territorio, diseño de narrativas culturales y reconocimiento del espacio urbano como escenario gastronómico vivo.

Actividad Formativa 1 (AF1). Diseño de Recorrido turístico integrador

Con base en la experiencia obtenida en la AS1, las y los estudiantes de 3ºN elaboraron un recorrido experiencial por la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) integrando tres etapas: 1) planeación, realización y evaluación, etapa donde los equipos definieron un objetivo temático, diseñaron un itinerario con tiempos estimados, elaboraron un presupuesto básico y seleccionaron puntos de interés considerando criterios de accesibilidad, seguridad y valor turístico, biocultural y gastronómico; 2) Implementación de ruta sociocultural, actividad donde durante la ejecución del recorrido, los estudiantes aplicaron técnicas de interpretación turística, registraron evidencias fotográficas, llevaron una bitácora de observación y ajustaron el itinerario según las condiciones reales del entorno, donde también identificaron expresiones gastronómicas locales y elementos socioculturales relevantes; y 3) Autoevaluaron su desempeño, aprendizaje(s), organización, trabajo en equipo y creatividad.

Actividad Formativa AF2. Producción de podcast

A partir del taller de ASC, los estudiantes de 7ºN en la materia de Antropología Culinaria comenzaron a establecer los puntos necesarios para la elaboración de un Podcast orientado a la cultura gastronómica. Bajo el nombre general de: El sabor de la vida, se crearon equipos de trabajo (4), mismos que se eligieron sus temáticas, nombres del programa, así como todos los componentes de la producción. La intención central se basa en que previo a cada transmisión, las y los estudiantes efectuaran una investigación previa, diseñaran sus guiones de preguntas con base en la investigación, gestionaran las invitaciones para las personas expertas en el tema, y llevaran a cabo la conducción de las emisiones (ver Figura 4).



Figura 4. Elementos del diseño y producción del podcast gastronómico

Nota. La producción de los podcasts se llevó a cabo en las instalaciones del TecMM bajo la Dirección del Dr. Guillermo Isaac González, tomando como base la gastronomía que acompaña a cada capítulo, y el esquema de entrevistas a personas invitadas.

En total, se realizaron 4 Podcast (uno por equipo) por etapa, 8 en total¹, integrando preproducción, producción, postproducción y autoevaluación sobre el desempeño que cada estudiante tuvo. Las temáticas abordaron patrimonio, turismo y experiencias culinarias desde una visión antropológica, y que se relacionaban con el proceso final de preservación del patrimonio. El proceso impulsó habilidades en el diseño de guiones, edición, expresión oral, trabajo en equipo e identidad digital. Esta actividad se conectó directamente con la dimensión de creatividad y colaboración, al ser un producto cultural generado por el propio estudiantado para la difusión y divulgación de la gastronomía.

Actividad Formativa 3 (AF3): Rutas gastronómicas por México

Con el fin de poner en práctica las habilidades y competencias adquiridas previas a la realización del trabajo final, las y los estudiantes de 3ºN llevaron a cabo la elaboración de las principales rutas gastronómicas de México (ver Figura 5). Previo a la realización, se tuvieron sesiones de conceptualización y práctica para el desarrollo de itinerarios de rutas, diagramación patrimonio a partir de recursos y atractivos turísticos, así como el diseño de actividades de ASC basadas en: a) Patrimonio (cultural, natural y mixto); b) Mapeo de rutas; c) Actividades participativas; d) Selección de atractivos turísticos relacionados con el patrimonio (material e inmaterial); e) Selección y elaboración de platillos representativos de las rutas; y f) Representación de las rutas a partir de la ASC.



Figura 5. Diseño de actividad integral (rutas gastronómicas)

Nota. Ejemplo de la representación de las rutas gastronómicas realizadas por las y los estudiantes, donde se utilizaron diversos recursos didácticos, tanto tecnológicos, como materiales mediante un diseño de taller de ASC.

En parejas, los estudiantes crearon rutas gastronómicas basadas en investigación documental y análisis cultural con las cuales integraron mapas, cronogramas, presupuestos y materiales de promoción, y presentaron una degustación de platillos y bebidas representativas. La actividad fortaleció la sensibilidad intercultural, la comprensión de la diversidad culinaria nacional y la capacidad de comunicar la identidad gastronómica desde una perspectiva patrimonial.

² Para la consulta de los recursos de Podcast puede visitarse el sitio:
<https://www.youtube.com/@Gastronom%C3%ADaTSj>

Actividad Integral 2 (AI 2): Proyecto “Recetario Familiar”: identidad, memoria y gastronomía

Con el fin de lograr una sensibilización sobre la carrera elegida, las y los estudiantes de 1ºN comenzaron a fortalecer sus competencias en la investigación durante las actividades sumativas previas con base en el descubrimiento de conceptos, teorías y prácticas. El resultado final se realizó mediante una búsqueda de información sobre los antecedentes familiares (desde una visión cultural de preservación) y su relación con la gastronomía (ver Figura 6). Para lograrlo, se llevaron a cabo sesiones de búsqueda de significados relacionados con los árboles genealógicos, procedencia, así como la búsqueda de elementos que conforman las recetas más emblemáticas de la familia.



Figura 6. Diseño de Recetario familiar

Nota. Muestra de las páginas de los recetarios familiares creados por las y los estudiantes en un formato digital.

El resultado fue un boceto de recetario familiar, integrando historia familiar, árbol genealógico, recetas tradicionales, fotografías, investigación cultural y expresiones literarias (odas y elegías). Esta actividad articuló la gastronomía con la memoria afectiva, la identidad y la dimensión biocultural del patrimonio familiar, convirtiéndose en una experiencia formativa profundamente significativa. Como base de esta actividad se realizó una investigación con sus principales familiares (mamá, papá, abuelos, tías, tíos, etc.), para rescatar recetas tradicionales de la familia. Se recopiló información con base en los orígenes de los platillos y recetas, desde la historia, anécdotas y demás elementos que vayan junto con las recetas familiares. De igual manera, se buscaron los principales ingredientes, técnicas, utensilios utilizados en las recetas familiares, y que se acompañaran con fotografía de los platillos, las cocineras y cocineros, así como de los lugares, y otras cosas relevantes como audio y/o vídeo donde se explique alguno de los aspectos antes mencionados.

Actividad sumativa: Conferencia sobre turismo inclusivo y Lengua de Señas Mexicana (LSM)

Para la actividad final del ciclo escolar se planeó, diseñó e implementó una dinámica integradora en que participaron los tres grupos de estudiantes de los ciclos antes mencionados, mismos que tuvieron una participación que se complementaba entre sí y reforzaba la intención didáctica. En primer lugar, los estudiantes de 1ºN realizaron una investigación documental referente a los elementos alrededor de la festividad del Xantolo en los estados de Veracruz, Hidalgo y San Luis Potosí, específicamente, sobre: a) Mitos y leyendas sobre su origen y otros que acompañen a la celebración; b) Música típica; c) Vestimenta y máscaras; d) Conformación del altar típico de la región.



Figura 7. Actividad investigación documental sobre tradición gastronómica

Nota. Muestra de la investigación efectuada en la región de la Huasteca potosina, misma que sirvió de base para la representación del evento final.

A su vez, los estudiantes de 7ºN realizaron dos actividades integradoras, una enfocada en la producción de un vídeo documental sobre el Zacahuil en donde investigaron la tradición en cada uno de los estados, y tuvieron la experiencia de taller impartido por la cocinera tradicional María Rosa Romero Hernández (del estado de Hidalgo) para la elaboración de un platillo tradicional en las celebraciones dentro de la Zona Huasteca (Zacahuil) (ver Figura 8). La intención del taller y la elaboración del platillo estaba encaminada a que las y los estudiantes tuvieran una experiencia sensorial del mismo, comprendieran el ritual detrás de su elaboración, así como cerraran su aprendizaje vivencial que le sirviera en la presentación del platillo en la celebración final del Xantolo.



Figura 8. Taller de elaboración de Zacahuil

Nota. El taller de cocina ancestral fue programado para el grupo de estudiantes de 7°N con el fin de que representaran el tamal típico de la región en el evento final, previa investigación de su origen y ritual.

Por último, las y los estudiantes de 3°N, se encargaron de la logística completa del evento, a la vez que diseñaron la experiencia de la Ruta del Xantolo representativa de los estados de San Luis Potosí, Hidalgo y Veracruz donde presentaron los elementos más representativos de las regiones en cuanto a su patrimonio inmaterial, en conjunto con la investigación realizada por el grupo de 1°N y 7°N. El resultado de lo anterior se observa en las siguientes figuras:



Figura 9. Actividad integradora final Ruta del Xantolo

Nota. Durante la representación de la ruta del Xantolo, la familia, estudiantes y público en general pudo vivir una experiencia inmersiva sobre la tradición, a la vez que aprendieron interactuando en las diferentes actividades diseñadas por las y los estudiantes.

Las actividades implementadas muestran una progresión clara hacia la apropiación crítica del patrimonio gastronómico, articulando vivencias personales, territoriales y comunitarias con procesos académicos rigurosos. En conjunto, favorecen el desarrollo de las competencias propuestas en el modelo y permitieron observar transformaciones en la percepción del patrimonio, la capacidad creativa, el sentido de colaboración y el compromiso social del estudiantado.

Análisis de resultados obtenidos con la experiencia de trabajo

El desarrollo de las AF permitió observar un proceso de transformación progresiva en las y los estudiantes, quienes transitaron desde una noción instrumental de la gastronomía, hacia una comprensión más amplia, crítica y cultural del patrimonio gastronómico. Esta transición, observada en los grupos de trabajo durante el semestre agosto–diciembre 2025, confirma que la implementación de estrategias didácticas a través de la ASC, al situar la experiencia, la participación y la reflexión en el centro del proceso educativo, constituye un medio idóneo para fomentar aprendizajes integrales en el campo gastronómico (Caride, 2005; Ander-Egg, 2009; Montenegro, 2018).

A partir de la matriz categorial construida previamente, se analizaron los resultados considerando cinco dimensiones fundamentales del modelo: 1) apropiación del patrimonio gastronómico; 2) creatividad y trabajo colaborativo; 3) sensibilidad intercultural; 4) compromiso social; y 5) aprendizaje significativo. La interpretación se nutrió tanto de los productos generados por los estudiantes como de registros de campo, observación participante y reflexiones individuales. En primer lugar, los resultados evidencian que las actividades vinculadas al análisis del territorio, la elaboración de rutas gastronómicas, la producción del recetario familiar y la participación en conferencias especializadas permitieron a los estudiantes comprender la gastronomía como un lenguaje cultural y un sistema simbólico (Brulotte y Di Giovine, 2016; Contreras y Gracia, 2020).

Esta apropiación se manifestó en algunos aspectos fundamentales de la gestión de estrategias resaltando: a) la identificación de recursos patrimoniales locales; b) la reinterpretación de prácticas culinarias familiares; c) el reconocimiento de actores portadores del patrimonio; y d) la vinculación entre historia, identidad y cocina en los recorridos turísticos. Dicha acción no se limitó a un entendimiento cognitivo, sino que se integró a las dimensiones afectivas y vivenciales, particularmente en actividades como el recetario familiar, donde los estudiantes articularon memoria, identidad y gastronomía (ver Tabla 3).

Tabla 3. Apropriación patrimonial

Evidencia observable	Interpretación	Soporte teórico
Relatos familiares, crónicas culinarias, reinterpretación de recetas, análisis territorial.	Los estudiantes resignifican la gastronomía como construcción cultural.	Patrimonio como proceso vivo (Brulotte y Di Giovine, 2016); cultura alimentaria (Contreras y Gracia, 2020).

Nota. Interpretación de experiencia con base en los elementos teóricos que la respaldan.

Las actividades de diseño (AF) como lo son las rutas gastronómicas, los podcasts, y las dinámicas de animación sociocultural, estimularon procesos de creatividad colectiva al integrar perspectivas diversas y permitir la expresión individual dentro de proyectos grupales. En las anteriores, los equipos mostraron competencias que resaltan la capacidad para co-construir narrativas gastronómicas, la producción innovadora de materiales digitales, la ejecución colaborativa de proyectos turísticos, y creatividad culinaria en degustaciones y propuestas temáticas. En este sentido, la creatividad emergió no como habilidad aislada, sino como resultado del diálogo, la experimentación y la negociación de significados, tal como señalan Martínez (2024) y Morata et al. (2023) en relación con el aprendizaje sociocultural.

Tabla 4. *Creatividad y colaboración*

Producto o actividad	Competencia desarrollada	Fundamento teórico
Podcast, rutas gastronómicas, dinámicas grupales.	Innovación, pensamiento divergente, co-creación.	Creatividad situada (Martínez, 2024); aprendizaje sociocultural (Morata et al., 2023; Vygotsky, 1978); animación sociocultural (Caride, 2005).

Nota. Interpretación de experiencia con base en los elementos teóricos que la respaldan, así como las categorías de análisis.

Por su parte, las actividades que integran experiencias comunitarias, análisis territorial y conferencias sobre accesibilidad e inclusión permitieron que los estudiantes ampliarán su visión sobre la diversidad cultural y la pluralidad gastronómica. Esta sensibilidad intercultural se expresó en competencias como el análisis respetuoso de prácticas culinarias regionales, el reconocimiento de la gastronomía como patrimonio biocultural, el diseño de rutas con criterios de accesibilidad, así como las reflexiones críticas sobre exclusión, identidad y diversidad.

Tabla 5. *Sensibilidad cultural*

Evidencia	Reflexión del estudiantado	Soporte teórico
Conferencias, rutas interculturales, reflexiones en portafolios.	Reconocimiento de la diversidad, respeto por las diferencias, apertura cultural.	Educación intercultural (Aguado, 2004); patrimonio vivo (UNESCO, 2019).

Nota: Interpretación de experiencia con base en los elementos teóricos que la respaldan.

De igual manera, las actividades relacionadas con turismo comunitario, inventario de recursos locales y recorridos urbanos promovieron un sentido de responsabilidad y vinculación con el entorno, fortaleciendo el compromiso social del estudiantado. En este rubro, las y los estudiantes mostraron una comprensión del papel del profesional como mediador cultural, desarrollaron el interés por metodologías participativas, aumentaron la sensibilidad hacia las problemáticas territoriales, e impulsaron su disposición por contribuir a proyectos con impacto social. Estas transformaciones concuerdan con la noción de la educación como práctica social propuesta por Freire (1970) y retomada por Caride (2005) en el campo de la animación sociocultural.

Tabla 6. *Compromiso social*

Evidencias de compromiso	Expresiones en productos/reflexiones	Fundamento
Diseño de actividades comunitarias, análisis de retos sociales, interés por proyectos sostenibles.	Sentido ético, responsabilidad profesional, enfoque participativo.	Freire (1970); Caride (2005); ODS 4 y 11 (ONU, 2015).

Nota: Interpretación de experiencia con base en los elementos teóricos que la respaldan.

A partir de lo anterior, el análisis integral de las actividades muestra que el aprendizaje se desarrolló de manera significativa cuando las y los estudiantes lograron conectar su experiencia personal, el territorio y los saberes académicos. En este sentido, la reflexión (registrada en bitácoras, autoevaluaciones y portafolios), evidencia una gestión de estrategias enfocadas en los procesos de metacognición, toma de conciencia y construcción de sentido, en concordancia con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984). Esta dimensión emergió con fuerza a partir del desarrollo del Recetario Familiar, la producción de podcast, los recorridos urbanos, las dinámicas de diagnóstico, así como las reflexiones sobre inclusión social y turística.

Tabla 7. *Aprendizaje significativo*

Actividad	Elemento significativo	Teoría vinculada
Recorridos, recetarios, podcast.	Conexión experiencia-conocimiento, reflexión crítica.	Kolb (1984), Ausubel (1976), Mezirow (1991).

Nota: Interpretación de experiencia con base en los elementos teóricos que la respaldan.

Los resultados muestran que la animación sociocultural constituye una metodología con alto potencial transformador para la formación universitaria en gastronomía, al fungir como una estrategia didáctica y de gestión con un alto potencial sensible. Las actividades diseñadas no solo articularon técnica y cultura, sino que permitieron desarrollar competencias clave para el sector como lo son la creatividad, el trabajo colaborativo, la sensibilidad intercultural, el análisis territorial, la comunicación asertiva, así como la ética profesional y el compromiso social. Se infiere con ello que las y los estudiantes avanzaron hacia una comprensión integral del patrimonio gastronómico como un campo que demanda conocimiento, sensibilidad cultural, responsabilidad comunitaria y pensamiento crítico.

Comentarios finales y recomendaciones

El desarrollo e implementación del modelo formativo basado en la animación sociocultural permitió demostrar que la educación universitaria en gastronomía puede trascender los límites de la enseñanza técnica y convertirse en un proceso integral orientado al reconocimiento, preservación y dinamización del patrimonio gastronómico. A lo largo del semestre agosto–diciembre de 2025, las actividades realizadas revelaron que la combinación de experiencias vivenciales, análisis territorial, trabajo colaborativo y producción creativa constituye un camino eficaz para fortalecer tanto competencias profesionales como humanas.

En términos pedagógicos, los resultados evidencian que la animación sociocultural ofrece recursos metodológicos idóneos para promover aprendizajes significativos (Kolb, 1984; Ausubel, 1976), articulando la experiencia concreta con la reflexión crítica. Las actividades implementadas (recorridos urbanos, diseño de rutas gastronómicas, elaboración del recetario familiar, podcast, inventarios turísticos) contribuyeron a que los estudiantes integraran conocimientos teóricos con prácticas contextualizadas, consolidando así una comprensión más profunda del patrimonio gastronómico como construcción cultural, simbólica y afectiva (Brulotte y Di Giovine, 2016; Contreras y Gracia, 2020).

En el plano sociocultural, las y los estudiantes desarrollaron una sensibilidad intercultural más amplia y una conciencia ética vinculada a la diversidad, la accesibilidad y la sostenibilidad. Estos hallazgos se alinean con las recomendaciones de organismos internacionales como la UNESCO (2019), que subrayan la relevancia de una educación patrimonial socialmente comprometida. En lo profesional, el modelo contribuyó al fortalecimiento de competencias clave para el campo gastronómico contemporáneo a partir de principios de planeación, análisis territorial, interpretación turística, comunicación cultural, trabajo colaborativo y creatividad. Estas competencias no solo son indispensables para el diseño de experiencias turísticas y gastronómicas pertinentes, sino que también preparan a los egresados para responder a los desafíos actuales del sector, especialmente en lo relativo a sostenibilidad cultural y desarrollo local (Mediavilla y Guerrero, 2019; Rivera, 2020).

El estudio confirma que la ASC es una metodología transformadora que convierte el aula en un territorio biocultural donde convergen memoria, identidad, territorio y creatividad. Este enfoque permite que el estudiante se configure como un sujeto activo, crítico y sensible, capaz de articular saberes técnicos con valores culturales y sociales en consonancia con los ODS, particularmente el 4 y el 11 (ONU, 2015). Finalmente, se reconoce que el modelo propuesto puede ampliarse y replicarse en otros contextos educativos, particularmente en disciplinas afines como turismo, antropología, desarrollo comunitario y gestión cultural. Futuras investigaciones podrían profundizar en la evaluación longitudinal del impacto del modelo en egresados, así como en el diseño de instrumentos de medición más específicos para valorar la apropiación patrimonial y el compromiso social desde una perspectiva educativa.

Por tanto, este trabajo contribuye a consolidar un horizonte educativo donde la gastronomía es entendida no solo como técnica, sino como una práctica cultural viva, un puente entre generaciones y un espacio de creación colectiva. Desde esta perspectiva, la animación sociocultural se consolida como un recurso pedagógico estratégico para la formación de profesionales capaces de dialogar con la memoria, la diversidad y la transformación social desde el universo alimentario.

Quedan aún algunos desafíos por cumplir relacionados directamente con la institucionalización del modelo en diversos contextos educativos, la formación especializada de docentes en metodologías de animación sociocultural, y la construcción de redes de colaboración entre universidades, comunidades y organismos culturales que permitan escalar el impacto de esta propuesta. Estos desafíos representan, al mismo tiempo, oportunidades para consolidar un nuevo paradigma en la educación gastronómica, donde el patrimonio cultural sea el eje articulador de una formación técnica, humana y socialmente comprometida.

Limitaciones del estudio

Si bien los resultados obtenidos evidencian el potencial transformador del modelo propuesto, es necesario reconocer ciertas limitaciones que enmarcan el alcance de esta investigación. En primer lugar, el estudio se desarrolló en un contexto geográfico e institucional específico (Guadalajara, Jalisco, México), con tres grupos de estudiantes de una misma universidad, lo que limita la generalización de los hallazgos a otros contextos culturales, organizacionales y educativos. En segundo lugar, el diseño transversal de la investigación permitió evaluar las percepciones y aprendizajes durante y al término de las intervenciones, pero no posibilita un seguimiento longitudinal que documente el impacto del modelo en la trayectoria profesional de los egresados a mediano y largo plazo. Asimismo, aunque se emplearon instrumentos cualitativos pertinentes, la investigación no incluyó grupos de control ni mediciones cuantitativas robustas que permitieran comparaciones estadísticas más precisas. La implementación del modelo requiere recursos materiales, humanos e institucionales (espacios, materiales, docentes capacitados, vinculación comunitaria) que pueden no estar disponibles de manera homogénea en todas las instituciones de educación superior, lo que representa un desafío para su escalabilidad y replicabilidad.

Futuras líneas de investigación

Derivado de lo anterior, se identifican diversas rutas de profundización y expansión del trabajo realizado. En primer lugar, resulta prioritario desarrollar estudios longitudinales que evalúen el impacto del modelo en la práctica profesional de los egresados, analizando cómo las competencias socioculturales adquiridas se mantienen, evolucionan o transforman en contextos laborales reales. En segundo lugar, es necesario ampliar la investigación hacia otros contextos geográficos, tanto nacionales como internacionales, mediante estudios comparativos que examinen la adaptación del modelo a diferentes realidades culturales, institucionales y patrimoniales. Asimismo, se requiere el diseño y validación de instrumentos de medición específicos para evaluar la apropiación patrimonial, la sensibilidad intercultural y el compromiso social en estudiantes de gastronomía, así como la implementación de diseños experimentales o cuasi-experimentales que permitan contrastar la efectividad del modelo con metodologías tradicionales de enseñanza.

Por otra parte, sería valioso explorar la aplicación del modelo en disciplinas afines (turismo, antropología, gestión cultural, desarrollo comunitario) y profundizar en el análisis del impacto de las intervenciones estudiantiles en las comunidades locales, evaluando su contribución efectiva a la preservación y dinamización del patrimonio gastronómico territorial. Futuras investigaciones podrían abordar la integración de tecnologías digitales para la documentación y difusión del patrimonio gastronómico, el diseño de programas de formación docente en ASC, y el análisis de políticas públicas que institucionalizan la educación patrimonial en programas universitarios de gastronomía.

Referencias

- Aguado, T. (2004). *La educación intercultural: una propuesta de calidad educativa para todos*. Editorial UNED.
- Alonso, P., y Krause, M. (2021). La enseñanza de la gastronomía en la educación superior: desafíos y perspectivas. *Revista Latinoamericana de Educación y Cultura*, 12(2), 55–72.
- Ander-Egg, E. (2009). *La animación sociocultural: una estrategia educativa y de intervención social*. Editorial CCS.
- Ausubel, D. (1976). *Psychology of meaningful learning*. Grune y Stratton.
- Bessièrè, J. (2013). Innovation and heritage in food tourism. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 575–600.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.12.003>
- Brulotte, R., y Di Giovine, M. (2016). *Edible identities: Food as cultural heritage*. Routledge.
- Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Harvard University Press.
- Cabañes, S. (2020). Patrimonio cultural y animación sociocultural: estrategias para una educación participativa. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 233–250.
- Caride, J. (2005). *La educación como práctica social: animación sociocultural y desarrollo comunitario*. Ariel Educación.
- Contreras, J., y Gracia, M. (2020). *Alimentación, cultura y sociedad: perspectivas antropológicas*. Universitat de Barcelona.
- Estupiñán, M., y Amado, L. (2023). Fortalecimiento de habilidades sociales con niños en entornos vulnerables: investigación-acción desde la animación sociocultural. *Infancias Imágenes*, 22(2), 139–149. <https://doi.org/10.14483/16579089.20863>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- González-Rodríguez, G. (2025). Turismo con una visión local: alternativas desde el patrimonio biocultural, la gastronomía y la animación sociocultural. *El periplo sustentable*, 48, 318–339.
- Hernández, J. (2022). Educación patrimonial y sostenibilidad cultural en la formación superior. *Revista de Educación y Cultura*, 45(2), 67–84.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall
- Martínez, M. (2024). Conexiones entre el emprendimiento social y la animación sociocultural. Empoderando desde “lo común” frente a la lógica neoliberal. *Revista Interuniversitaria*, 45, 151–165. https://doi.org/10.7179/PSRI_2024.45.08
- Mediavilla, M., y Guerrero, C. (2019). Pedagogías del gusto: hacia una educación gastronómica integral. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 91–107. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.28.582>
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.
- Montenegro, M. (2018). Educación, cultura y comunidad: horizontes de la animación sociocultural. *Cuadernos de Pedagogía Social*, 32, 57–73.
- Morata, T., Alonso, I., Palasi, E., y Berasategi, N. (2023). Ocio educativo y acción sociocultural, promotores de participación y cohesión social. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 75(2), 67–86. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2023.95926>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pérez, L., y Díaz, F. (2021). Aprendizaje significativo y acción sociocultural en la formación universitaria. *Revista Latinoamericana de Innovación Educativa*, 6(1), 33–49.
- Rivera, L. (2020). El patrimonio gastronómico como herramienta educativa para la sostenibilidad cultural. *Estudios sobre Patrimonio Cultural*, 9(1), 15–29.
- UNESCO. (2019). *Recomendación sobre la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial*. UNESCO.
- Vizoso, C. (2025). La Animación Sociocultural. Una revisión sistemática. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1–16.
<https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2054>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

La trazabilidad comunitaria como dispositivo de turismo gastronómico responsable: el caso del café *Senda del Jazmín* en Suchitlán, Comala, Colima

Community-based traceability as a device for responsible gastronomic tourism: the case of Senda del Jazmín coffee in Suchitlán, Comala, Colima

Vicente Alejandro Jiménez Olivera ¹

Universidad del Caribe, Universidad Intercultural de Colima

Germán García Carrillo

Sembrador y Productor de café de la marca Senda del Jazmín de Suchitlán, Comala, Colima

Liliana Sarahí Robledo Barragán

María Berenice Cruz Miguel

Universidad Intercultural de Colima

Resumen

El café de especialidad enfrenta actualmente procesos de homogeneización impulsados por sistemas agroindustriales que invisibilizan el trabajo del productor y fragmentan los vínculos simbólicos entre el cultivo y el consumidor final. Existe también un vacío en el estudio de la trazabilidad comunitaria como una práctica social y pedagógica que resulta fundamental para el turismo comunitario. Este artículo tiene como objetivo general explorar y documentar el proceso de trazabilidad comunitaria del café artesanal "Senda del Jazmín" ubicado en la comunidad de Suchitlán, Comala, Colima en México, analizándolo como un dispositivo pedagógico y político en la configuración de experiencias turísticas rurales. Para ello se utilizó una metodología cualitativa de corte etnográfico, basada en un estudio de caso que combinó visitas de inmersión, observación participativa, análisis de narrativa territorial y una entrevista en profundidad con el productor local líder de la iniciativa. Los hallazgos del estudio revelan que la trazabilidad en Senda del Jazmín trasciende el control técnico para convertirse en un aula viva. Se identificaron prácticas de economía solidaria y comercio justo, como la eliminación de intermediarios, así como el uso del relato oral como una forma de transmitir saberes bioculturales. Sin embargo, persisten tensiones respecto al riesgo de mercantilización y folklorización de la identidad local. En conclusión, la trazabilidad comunitaria se consolida como una herramienta de resistencia cultural y soberanía alimentaria que fortalece la autonomía productiva. El estudio demuestra que la articulación entre territorio, alimento y visitante genera experiencias de turismo gastronómico con un sentido ético y transformador.

Palabras clave: Trazabilidad alimentaria; Turismo comunitario; Patrimonio biocultural, Soberanía alimentaria; Economía solidaria

¹ vicente.alejandro1985@gmail.com

Abstract

Specialty coffee currently faces homogenization processes driven by agro-industrial systems that render the producer's work invisible and fragment the symbolic links between the crop and the final consumer. There is also a gap in the study of community-based traceability as a social and pedagogical practice that is fundamental for community-based tourism. The general objective of this article is to explore and document the community-based traceability process of the artisanal coffee Senda del Jazmín, located in the community of Suchitlán, Comala, Colima, Mexico, analyzing it as a pedagogical and political device in the configuration of rural tourism experiences. A qualitative methodology of an ethnographic nature was used, based on a case study that combined immersion visits, participant observation, territorial narrative analysis, and an in-depth interview with the local producer leading the initiative. The study findings reveal that traceability in Senda del Jazmín transcends technical control to become a living classroom. Solidarity economy and fair trade practices were identified, such as the elimination of intermediaries, as well as the use of oral storytelling as a way to transmit biocultural knowledge. However, tensions persist regarding the risk of commodification and folklorization of local identity. In conclusion, community-based traceability is established as a tool for cultural resistance and food sovereignty that strengthens productive autonomy. The study demonstrates that the articulation between territory, food, and the visitor generates gastronomic tourism experiences with an ethical and transformative sense.

Key words: Food traceability; Community-based tourism; Biocultural heritage; Food sovereignty; Solidarity economy.

Introducción

En los últimos años, el café de especialidad ha experimentado un crecimiento sostenible a nivel global, particularmente en América Latina. Dicho crecimiento ha sido en su mayoría impulsado por el creciente interés de los consumidores en lo que, a su calidad sensorial, origen y prácticas productivas asociadas a su elaboración se refiere. Este fenómeno se enmarca en el movimiento conocido como tercera ola del café, el cual concibe al café no solo como una bebida, sino como un producto cultural, territorial y experiencial vinculado estrechamente a historias locales, saberes tradicionales y relaciones directas entre los consumidores y los productores (Tavares et al, 2021). Así pues, el café de especialidad juega un nuevo papel al articular el turismo gastronómico al mismo tiempo que favorece paralelamente el desarrollo de rutas turísticas, circuitos y una amplia gama de experiencias cuyo objetivo es conectar al visitante con los territorios productores que visita.

De manera reciente, se observa un incremento en la demanda por parte de los consumidores por conocer el origen de los alimentos que consumen, al igual que aquellos procesos sociales, culturales y ambientales que intervienen en su producción. Existen estudios, particularmente en contextos latinoamericanos que evidencian que tanto el origen como la trazabilidad de diversos alimentos se han convertido en atributos centrales. Uno de los más valorados es precisamente el café de especialidad, pues sus niveles oscilan entre 67% y 100% según el territorio analizado (Ortega y Morocho, 2024; Serrano y Lira, 2025). Cabe aclarar que la información que se busca no se limita únicamente a aspectos técnicos, sino que se relaciona con una demanda de autenticidad, es decir, un verdadero sentido de identidad y presencia de elementos clave que convierten las experiencias turísticas en su conjunto en verdaderas experiencias turísticas significativas.

A pesar del crecimiento del café de especialidad, los sistemas agroindustriales promueven una homogeneización alimentaria que invisibiliza el trabajo del productor fragmentando así la cadena de valor y rompiendo los vínculos históricos y simbólicos entre aquellos que cultivan los alimentos y quienes finalmente los consumen (Sandoval, 2020). El resultado de dichos intentos de homogeneización es la transformación y puesta en venta de productos genéricos, sin identidad ni vinculados a un territorio específico e incluso con el desarrollo de falsas narrativas de origen. Esto suele derivar en tensiones y desigualdades entre los modelos de producción industrial y las iniciativas de carácter con un sentido artesanal y comunitario.

La Literatura actual ha abordado la trazabilidad predominantemente desde una perspectiva técnica y logística. Sin embargo, existe un vacío en el análisis de la trazabilidad como una práctica social, política y pedagógica capaz de fortalecer la autonomía productiva y la transmisión de saberes al mismo tiempo en contextos de turismo comunitario.

Con base en lo anterior, surge la necesidad de explorar modelos alternativos que reivindiquen la identidad territorial. Por lo tanto, el presente estudio busca dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cómo operar la trazabilidad comunitaria del café artesanal como un dispositivo pedagógico y político en la configuración de experiencias de turismo gastronómico en contextos rurales?

El presente artículo surge del interés académico por el turismo y la trazabilidad, cuyos estudios recientes se han centrado en enfoques teóricos, normativos o bien de mercado, dejando de lado análisis de la trazabilidad vista como una práctica social (Zhou y Xu, 2022). De manera particular, existe un vacío en la literatura respecto a cómo las comunidades del ámbito rural articulan sus propios procesos de trazabilidad a partir de sus saberes, narrativas e intereses, y cómo es que esos procesos inciden de manera directa en la construcción de las experiencias que ofrecen, las cuales cuentan con una carga tanto cultura y turística como política.

Desde la perspectiva anterior, la investigación resulta pertinente para campos como el turismo comunitario y la gastronomía, pues dialoga con debates contemporáneos sobre temas como: soberanía alimentaria, patrimonio biocultural y turismo responsable, entre otros. El artículo analiza la trazabilidad a partir de una experiencia comunitaria, la cual permite visibilizar formas alternativas tanto de producción como de consumo, al mismo tiempo que cuestiona la lógica de la homogeneización alimentaria e intenta reivindicar el papel de la agricultura familiar, los saberes locales y las economías solidarias como pilares del desarrollo de los territorios (Tavares et al., 2021). Del mismo modo, aporta elementos para comprender cómo el turismo puede convertirse en un espacio tanto de aprendizaje como de construcción de vínculos éticos entre el territorio, sus habitantes, turistas y visitantes.

En este marco, el objetivo general de este artículo es explorar y documentar el proceso de trazabilidad comunitaria del café artesanal *Senda del Jazmín*, ubicado en la comunidad de Suchitlán, Comala, Colima en México. A través de un enfoque cualitativo, se analizan las distintas etapas del proceso productivo y su articulación con prácticas agroecológicas, saberes tradicionales y dinámicas de turismo comunitario, poniendo énfasis en la construcción de significado alrededor del origen del café.

El documento se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se presenta el marco conceptual que articula café de especialidad, trazabilidad y turismo comunitario; posteriormente, se describe la metodología utilizada en la investigación; enseguida, se exponen y analizan los hallazgos del estudio de caso del café artesanal Senda del Jazmín; finalmente, se discuten las implicaciones del estudio para el turismo gastronómico y se presentan las conclusiones, así como algunas reflexiones sobre la replicabilidad de este enfoque en otros contextos comunitarios. Cabe señalar que este artículo asume una escritura narrativa situada como estrategia epistemológica, no como debilidad metodológica, en tanto permite producir conocimiento desde el territorio y no únicamente sobre él.

Bases teóricas básicas para entender la trazabilidad alimentaria y comunitaria

Hablar de trazabilidad alimentaria es complejo. Sin embargo, de manera general ésta ha sido definida como la capacidad de identificar el recorrido de un alimento a lo largo de las diferentes etapas que conforman la cadena de valor productiva, desde su origen hasta llegar a su consumidor final. Se trata de un término con creciente relevancia, cuyos conceptos y enfoques de trazabilidad alimentaria aún se encuentran fragmentados y enfocados en aspectos técnicos que se centran en la certificación, seguridad alimentaria y la logística eficiente más que en su aplicación analítica en ámbitos socioculturales como es el caso del turismo gastronómico (Zhou y Xu, 2022; Reitano et al., 2020; Zrníc, 2020). Todo ello orientado a garantizar estándares de calidad y a responder exigencias normativas del mercado global (Tavares et al., 2021).

Desde el enfoque anterior, la trazabilidad se materializa a través de códigos, registros y plataformas tecnológicas que permiten rastrear el producto pero que de manera recurrente, intencional o accidentalmente, invisibilizan a los sujetos que los producen, restando con ello valor a sus saberes e ignorando los contextos territoriales que intervienen en su producción, los cuáles incluso suelen encontrarse en momentos de conflicto derivado de desigualdades y/o sobreexplotación de su territorio.

En el caso específico de la gastronomía, ésta no puede ser considerada como un bien estático, sino como un conjunto de saberes y significados transmitidos generacionalmente. En México de manera particular, la noción de patrimonio biocultural propuesta por Boege (2008), es fundamental para entender la interdependencia entre agro diversidad y las prácticas indígenas de defensa de la vida. Es por ello por lo que mientras la industria busca la estandarización de todos sus procesos, sabores y narrativas, de origen, la trazabilidad comunitaria actúa como una forma de resistencia cultural.

Por otra parte, diversos estudios sobre café de especialidad y turismo gastronómico en América Latina evidencian la necesidad de formas alternativas de trazabilidad, vinculadas a iniciativas de índole auténtica, basadas en iniciativas artesanales y 100% comunitarias, pues aunque el campo del turismo gastronómico ha crecido existen muchas preguntas sin resolver lo que hace necesario el estudio de las narrativas, poner la identidad hacia el frente y reconocer la biculturalidad de las comunidades, sólo a manera de ejemplo (Tort, 2024; Campos y Castillo, 2024; Haven et al., 2022).

Estas prácticas agroecológicas, no buscan limitar el seguimiento técnico del producto, ni sustituirlo, por el contrario, buscan integrar a eso que ya existe, narrativas sobre los territorios, las prácticas agroecológicas propias de la región, la historia de los productores, haciendo de ello un proceso social completo, complejo y relacional, pero sobre todo auténtico y no sólo como parte de una estrategia mercadológica (Tavares y De Oliveira, 2023). Desde esta perspectiva, la trazabilidad comunitaria se puede entender como una herramienta pedagógica y política que reconstruye el vínculo entre productor y consumidor final, resignificando a la vez el alimento como una expresión de identidad local y de memoria territorial al mismo tiempo.

De manera particular, en el caso del café de especialidad, la trazabilidad comunitaria adquiere un papel central, ya que el origen, el método de cultivo, el beneficio y el tostado forman parte de los atributos valorados por los consumidores contemporáneos (Serrano y Lira, 2025). A diferencia de la trazabilidad en la industria, la cual se orienta a la estandarización, la trazabilidad artesanal enfatiza la singularidad del producto y la relación directa entre quienes lo producen y quienes lo consumen, generando un espacio de diálogo y reconocimiento mutuo.

Patrimonio gastronómico y biocultural

El patrimonio gastronómico como concepto, hace referencia intrínseca al conjunto de prácticas, saberes, productos y los significados asociados con la alimentación que una comunidad reconoce como propia y que además transmite, consciente o inconscientemente de generación en generación, ya sea que ésta sea valorada o no. Desde esta óptica, se puede decir que los alimentos no son únicamente bienes de consumo, sino también expresiones culturales que articulan territorios, historias y formas de vida (Sandoval, 2020).

Con base en lo anterior y de manera crítica se puede decir que la patrimonialización de prácticas alimentarias ha sido objeto de críticas, ya que la conversión de saberes locales en patrimonio corre el riesgo de caer en procesos de folklorización, congelamiento cultural e incluso desposesión simbólica de las comunidades (Smith y Akagawa, 2009; Kirshenblatt, 2004).

En contextos como los rurales, dicho patrimonio se encuentra estrechamente relacionado con el entorno natural y los conocimientos tradicionales como el cultivo, la transformación y el consumo de los alimentos. Dichos conocimientos los poseen únicamente los habitantes de la comunidad, quienes a su vez se convierten en productores y guardianes de tales saberes.

Por lo tanto, la noción de patrimonio biocultural amplía todavía más la mirada al subrayar la interdependencia entre la diversidad biológica y la diversidad cultural. En México, este concepto es fundamental para entender cómo los territorios indígenas han conservado su agro diversidad mediante prácticas milenarias que configuran un complejo sistema de defensa de la vida (Boege, 2008). En el caso particular del café, el patrimonio biocultural se manifiesta al seleccionar las diferentes variedades de semilla, en las prácticas agroecológicas puestas en marcha, o bien en el seguimiento puntual de los calendarios agrícolas y los saberes locales que permiten la adaptación del cultivo a condiciones ambientales específicas (Tavares et al., 2021). Todos estos elementos mencionados configuran una relación histórica entre las comunidades y su territorio, en el que el café se convierte en un marcador de identidad imposible de borrar.

Así pues, el café Senda del jazmín producido en Suchitlán, puede entenderse como parte del patrimonio gastronómico y biocultural de dicha comunidad e incluso del estado de Colima, pues integra conocimientos tradicionales, prácticas agrícolas sostenibles y una narrativa territorial que da mayor sentido y autenticidad al producto. La trazabilidad comunitaria, por tanto, permite visualizar y visibilizar dicho patrimonio al hacer explícitas las relaciones entre el cafetal, el entorno natural y las personas que intervienen en el proceso productivo, fortaleciendo así tanto su valor cultural como simbólico.

Sin embargo, es importante considerar que más que asumir el patrimonio gastronómico como un bien intrínsecamente positivo, resulta necesario analizar las relaciones de poder y tensiones que genera y atraviesa su producción, representación y circulación en contextos turísticos.

Turismo comunitario y el diseño de experiencias significativas

De acuerdo con Tavares y De Oliveira (2023) una de las características del turismo comunitario es la participación activa de la comunidad local en los procesos de diseño, gestión y distribución de las actividades, así como de los beneficios derivados de la actividad turística. De esta manera, el turismo comunitario está alineado con la demanda de experiencias turísticas reales y significativas, entendidas como aquellas que de manera natural permiten una conexión tanto emocional como cognitiva y ética al transitar el territorio.

Desde el enfoque anterior, la trazabilidad comunitaria en el turismo gastronómico juega un papel fundamental en la construcción de esas experiencias, ya que el turista y/o visitante tiene la oportunidad de conocer el origen del alimento en cuestión, así como de los procesos productivos e históricos del entorno y de quienes intervienen en cualquier etapa de su producción, es decir, se conforma una experiencia completa en un proceso de aprendizaje y de reflexión (Tavares et al., 2021).

De manera específica, en el caso del café, recorrer el proceso del cafetal a la mesa brinda la posibilidad comprender la complejidad social y ambiental que subyace a una taza de café, generando una experiencia que trasciende lo sensorial. Así, la trazabilidad no solo informa, sino que crea una narrativa experiencial que vincula al visitante con el territorio y la comunidad. Esta narrativa a su vez contribuye a resignificar el turismo como un espacio de encuentro y diálogo, en el que el alimento funciona como mediador entre culturas y como vehículo para la valorización de los saberes locales.

Por lo tanto, si bien el turismo comunitario suele presentarse como una alternativa ética diversos autores advierten que este enfoque no está exento de contradicciones y tensiones. En el contexto mexicano, se ha señalado el riesgo de que el turismo se convierta en un eje de acumulación por desposesión, donde el capital privado se apropia de los recursos locales bajo una fachada de sustentabilidad (Palafox, 2013). Así, las iniciativas comunitarias pueden terminar reproduciendo jerarquías internas y dependencias externas si no se gestionan con una vigilancia crítica sobre su propia autonomía.

Diversos autores advierten que el turismo comunitario no se encuentra exento de contradicciones y tensiones. En muchos de los casos, las iniciativas turísticas comunitarias terminan reproduciendo y haciendo más amplias las jerarquías internas, desigualdades y generando problemáticas con actores internos y externos, sobre todo en aquellos casos en los que tales iniciativas reciben y/o dependen en gran medida de la gestión y obtención de financiamientos oficiales externos o de la demanda turística (Ruiz y Hernández, 2010; Goodwin y Santilli, 2009).

El turismo comunitario, desde esta perspectiva crítica, no debe romantizarse ni asumirse como un modelo intrínsecamente transformador, por el contrario, se trata de un campo en disputa en el que coexisten tanto procesos de empoderamiento como altos riesgos de cooptación económica y simbólica.

Economía solidaria y resistencia cultural

El turismo comunitario se define, entre otras cosas, por la participación activa de la comunidad en el diseño, la toma de decisiones y la gestión de sus elementos naturales, culturales y beneficios. No obstante, existe un debate crítico liderado por autores como Palafox (2013), quien advierte sobre el riesgo de que el turismo se convierta en un eje de acumulación por desposesión bajo fachada de sustentabilidad, es decir, corre el riesgo de caer en las lógicas del mercado y terminar folklorizando y mercantilizando los saberes tradicionales en la búsqueda de la satisfacción del turista.

Es por eso que la economía solidaria y el comercio justo, se presentan como modelos económicos alternativos, los cuales funcionan desde lógicas diferentes a la dominante en el mercado. Sus características principales son: la cooperación, la equidad, la transparencia y el interés por el bienestar colectivo antes del individual. En el ámbito agroalimentario, los modelos de economía solidaria buscan fortalecer la autonomía de los productores y promover relaciones más justas entre productores y consumidores. Como ha documentado la Red del Café de Comercio Justo en México, estos circuitos alternativos permiten que el pequeño productor recupere el control sobre sus procesos de comercialización frente a las presiones del mercado global (Renardo, 2010). Esto permite a comunidades como Suchitlán establecer precios considerados más justos y reducir la dependencia de intermediarios externos.

Estos modelos de economía social y solidaria buscan fortalecer la autonomía de los productores, garantizar condiciones dignas de trabajo y promover relaciones más justas entre productores y consumidores, llegando en algunos casos a eliminar intermediarios que encarecen el producto y la gran mayoría de las veces conservan los mayores beneficios (Sandoval, 2020).

En torno al café, las iniciativas comunitarias tanto de producción como de comercialización se desarrollan en estos modelos alternativos. Esto permite a las comunidades establecer precios considerados más justos, eliminar costos en el proceso de comercialización al reducir la dependencia de intermediarios, muchas veces externos a la comunidad. Estas prácticas no solo tienen implicaciones económicas, sino también culturales, al cuestionar los procesos de homogeneización alimentaria asociados a la globalización (Tavares et.al., 2021).

Por lo tanto, hablar de trazabilidad también podría entenderse como hablar de resistencia cultural. Pues, al considerar los orígenes del café, los saberes tradicionales de la comunidad y las propias dinámicas comunitarias se está desafiando el paradigma actual de estandarización, reivindicando el valor local frente a

modelos hegemónicos de producción y consumo. Es así como el café artesanal no sólo se convierte en un producto diferenciado, sino que además se vuelve un símbolo de identidad, autonomía y defensa del territorio. En ello se articula economía, cultura y turismo en una única propuesta con sentido comunitario y auténtico.

La literatura sobre turismo ha señalado que la valorización de lo local y lo auténtico puede derivar en procesos de mercantilización cultural, en los cuales la identidad se convierte en un recurso económico y narrativo susceptible de ser explotado (Comaroff y Comaroff, 2009; Büscher y Fletcher, 2017). En este contexto, incluso las iniciativas comunitarias pueden verse presionadas a adaptar sus prácticas y discursos para satisfacer expectativas del mercado turístico, diluyendo progresivamente su autonomía simbólica. Este debate resulta central para analizar experiencias de trazabilidad comunitaria, ya que obliga a preguntarse si estas prácticas logran efectivamente subvertir las lógicas dominantes o si terminan integrándose a ellas bajo nuevas formas.

En este marco de tensiones, el caso de Senda del Jazmín se analiza no como un ejemplo idealizado de turismo comunitario, sino como una experiencia situada que permite observar cómo la trazabilidad puede operar simultáneamente como práctica de autonomía y como espacio potencial de negociación con las lógicas del mercado.

Metodología: diseño de la investigación y contexto de la unidad de análisis

La investigación que dio origen al presente artículo se desarrolló desde un enfoque cualitativo de corte etnográfico interpretativo, orientado a comprender la trazabilidad del café artesanal como una práctica social, cultural y pedagógica situada en el territorio. Este enfoque permitió analizar los significados, saberes y dinámicas de la comunidad que configuran la experiencia agroalimentaria en el contexto del turismo comunitario desde la perspectiva de los actores involucrados vinculando sus dinámicas con el turismo y el patrimonio gastronómico (Tavares et al., 2021).

Diseño de la investigación

La investigación adoptó un diseño de estudio de caso centrado en la experiencia del café artesanal Senda del Jazmín, ubicado en la comunidad de Suchitlán, Comala, Colima. La selección del caso respondió a su relevancia como iniciativa comunitaria que articula tanto procesos productivos, como saberes, identidad, territorio y prácticas turísticas. El desarrollarse desde una lógica comunitaria lo convierte en un escenario pertinente para analizar la trazabilidad más allá de su dimensión técnica, contando así con una experiencia integral y convirtiéndolo en un ejemplo significativo de trazabilidad alimentaria no industrial.

Con base en lo anterior, la elección del informante clave respondió a un muestreo intencional y teórico propio de estudios cualitativos, donde se privilegia la relevancia del actor clave frente al número de participantes (Patton, 2015). Por lo que se seleccionó al productor de Senda del Jazmín atendiendo criterios como: la memoria histórica, ya que el productor es poseedor de saberes tradicionales heredados sobre el cultivo y proceso artesanal del café en la región; su rol estratégico al ser el responsable directo de tomar las decisiones productivas, la gestión de la marca y la articulación de la experiencia turística de su producto con la comunidad; disposición de colaborar, ya que él expresó su interés previo en el turismo y por participar bajo un esquema de relación horizontal y de autoría compartida de los hallazgos.

Selección del informante y trabajo de campo

El trabajo de campo se llevó a cabo en un periodo comprendido de tres meses e incluyó trabajo documental, cinco visitas de inmersión a la comunidad como visitante y aproximadamente 20 horas de observación participante realizando recorridos guiados por diferentes zonas de la comunidad, concluyendo con una entrevista semiestructurada en profundidad, con duración de 90 minutos, aplicada al productor del café Senda del Jazmín, posterior a la visita a sus huertas de café.

Lo anterior permitió documentar el proceso del cafetal a la mesa, considerando todas las etapas productivas y las dimensiones simbólicas, culturales y posibilidades turísticas existentes asociadas al café, a los saberes, los procesos y las narrativas no solo de un producto sino como representación de una comunidad con un importante potencial turístico aún sin explorar.

Sobre la comunidad de Suchitlán, se puede decir que es una localidad rural que cuenta con una fuerte identidad cultural y una tradición agrícola vinculada estrechamente con el café. Como unidad de análisis se encuentra el proceso de trazabilidad comunitaria del café artesanal Senda del Jazmín, entendido como el conjunto de prácticas, saberes y relaciones que articulan el cultivo, la cosecha, el beneficio, el tostado, el empaque, la comercialización y el consumo del café.

Técnicas de recolección de información

Sobre las técnicas de recolección de información y considerando el enfoque de la investigación, se optó por emplear diversas técnicas de tipo cualitativas, con el fin de lograr acercarse a una comprensión amplia y profunda de lo estudiado. Por ello, se utilizó la entrevista semiestructurada, la observación participativa y el análisis de narrativa territorial.

La entrevista semiestructurada se orientó a recuperar narrativas de parte del productor responsable del proyecto cafetalero, seleccionado por su papel central en la organización, gestión, estrategias económicas utilizadas y transmisión de saberes vinculados al proceso productivo y a la experiencia turística. La entrevista permitió recuperar también significados y dinámicas propias de la práctica del turismo comunitario en la comunidad de Suchitlán.

Por su parte, la observación participativa se centró en el registro de prácticas cotidianas y dinámicas de interacción con visitantes. Se realizó durante los recorridos realizados por la comunidad de Suchitlán y en el cafetal, donde se registraron las actividades involucradas en cada uno de los procesos que van desde la selección de la semilla, los procesos de cosecha hasta el tostado. Así mismo, se registraron las actividades realizadas como visitantes. La aplicación de esta técnica de investigación permitió documentar prácticas, discursos, interacciones y elementos sensoriales que forman parte de la experiencia de trazabilidad, así como registrar la manera en que el conocimiento es transmitido a los visitantes.

El análisis de narrativa territorial, orientado a la identificación de los discursos, símbolos y significados asociados al café Senda del Jazmín, tanto en el relato de los productores como en los materiales de difusión y en la interacción con los visitantes. El análisis realizado permitió comprender con mayor claridad el cómo la trazabilidad se construye también como una narrativa que vincula alimento, territorio e identidad.

Procedimiento y estrategia para el análisis de información

La información obtenida se analizó mediante un proceso de codificación temática, orientado a identificar patrones, categorías, tensiones y relaciones emergentes a partir de los datos empíricos. Entre los ejes de estudio se encuentran: trazabilidad comunitaria, patrimonio gastronómico y biocultural, turismo comunitario, economía solidaria y resistencia cultural. En una primera etapa, se llevó a cabo una lectura comprensiva de las notas de campo y la transcripción de la entrevista, lo que permitió una aproximación inicial a los significados construidos por los actores.

Posteriormente, se identificaron categorías analíticas vinculadas a la trazabilidad comunitaria específicamente, como son: dimensión pedagógica, relación con el territorio, transmisión de saberes, experiencia turística y tensiones respecto al turismo. Tales categorías fueron interpretadas con aportaciones de marco teórico. Esto permitió articular los hallazgos empíricos con los debates conceptuales sobre turismo comunitario, patrimonio biocultural y trazabilidad alimentaria, ejes centrales de la investigación. Esto favoreció la interpretación del contexto y aportó al análisis reflexivo del estudio.

Cabe señalar que el investigador asumió en todo momento una postura reflexiva, reconociendo su doble rol como académico y participante en actividades vinculadas con la comunidad. Esta posición implicó una relación horizontal con los actores locales y una conciencia crítica sobre los posibles sesgos derivados de la cercanía con el caso (Bourdieu y Wacquant, 2005). Para efectos de validez se consideraron criterios de credibilidad, coherencia y transferibilidad mediante la triangulación de técnicas, el contraste constante entre datos empíricos y el marco teórico, así como la descripción densa del contexto (Geertz, 1973).

Consideraciones éticas para el desarrollo de la investigación

La investigación se desarrolló con estrictos principios éticos orientados al respeto, la colaboración y el reconocimiento de los saberes comunitarios que fueron compartidos. Por ello, la participación del productor de café en el desarrollo de la investigación no fue meramente como actor clave, sino también como autor de este y demás productos académicos resultado de su generosidad al compartir su conocimiento. Su participación ha sido en todo momento voluntaria, con consentimiento informado, priorizando una relación horizontal durante el trabajo de campo. Así pues, los resultados buscan contribuir a la valorización del conocimiento local y a la visibilización de la experiencia comunitaria, evitando en todo momento enfoques extractivistas físico y/o simbólico o bien la instrumentalización del territorio.

Análisis de resultados

El café: aula viva y de aprendizaje en el territorio

La trazabilidad del café Senda de Jazmín producido en la comunidad de Suchitlán trasciende el seguimiento técnico tradicional para convertirse en un dispositivo pedagógico donde el cafetal deja de ser una unidad aislada de producción para transformarse en un aula viva. Aquí, es donde el territorio dicta la lección y es el turista/visitante el que se convierte en un estudiante activo de la cultura rural y las prácticas comunitarias.

Esta interpretación puede comprenderse a partir de enfoques que conciben el turismo como una experiencia de aprendizaje situada, donde el conocimiento se construye en interacción con el entorno y los actores locales (Kolb, 1984, p. 38; Richards, 2011, p. 1230). En este sentido, la trazabilidad trasciende su dimensión técnica para configurarse como un proceso pedagógico que articula saberes territoriales, prácticas productivas y experiencias turísticas.

La visita o inmersión realizada a los cafetales brindó una experiencia de aprendizaje que dio inicio en la casa del productor de café, quien compartió una primera muestra de su producto acompañado de pan tradicional. El ambiente cálido, la atención, el aroma a café caliente y el ambiente familiar forman parte

importante que posteriormente tomará mayor sentido, pero en ese primer instante se vuelve un espacio de convivencia necesario para el reconocimiento de los asistentes, la organización y explicación de algunas de las reglas fundamentales que deberán tenerse presentes durante el recorrido.

Estos elementos pueden analizarse desde la noción de hospitalidad en el turismo comunitario, donde la experiencia no se limita al consumo de un producto, sino que implica la construcción de relaciones sociales y afectivas (Lashley, 2000, p. 14; Telfer y Sharpley, 2016, p. 89). La interacción inicial configura un espacio de confianza que facilita la transmisión de saberes y la integración del visitante en la dinámica comunitaria.

Después de aproximadamente 20 minutos de trayecto por terracería, la experiencia continúa con la llegada al territorio, donde la trazabilidad se construye desde el contacto directo con la tierra. No se trata de una construcción teórica sino de una pedagogía situada cuyo material didáctico es el entorno natural como son: la biodiversidad de flora y fauna, el paisaje, los senderos, el correr del agua y las historias que se narran al desplazarse hacia los cafetales.

Esta forma de aprendizaje se vincula con la noción de conocimiento situado, donde el territorio no es únicamente un escenario, sino un agente activo en la producción de significados (Haraway, 1988, p. 583; Escobar, 2001, p. 146). Desde esta perspectiva, la trazabilidad comunitaria se construye a partir de la interacción entre entorno natural, prácticas culturales y narrativas locales.

Como evidencia de este diálogo de saberes, el productor señaló durante la entrevista: “aquí no solo vienen a ver plantas, vienen a entender cómo la tierra nos habla y cómo hemos mantenido las diferentes variedades de plantas y por qué se adaptan a nuestro clima”. Posteriormente, el aprendizaje lo aportó la interacción directa con el ciclo del café, desde que se conoce el proceso de germinación en camas por cerca de 90 días hasta el trasplante en campo siempre en temporada de lluvias que, aunque varía suele ser entre junio y agosto. Así, teniendo a la planta como testigo se aprende de variedades (Costa Rica 95, Marsellesa, Robusta y Criollas). Como visitante te permite comprender de manera visual tanto física la complejidad e importancia de la biodiversidad local.

Este proceso puede interpretarse desde el enfoque del patrimonio biocultural, en el que la biodiversidad y los saberes tradicionales se articulan como parte de un sistema integrado (Toledo y Barrera, 2008, p. 27). La trazabilidad, en este caso, permite visibilizar la relación entre diversidad biológica, prácticas agrícolas y conocimientos locales.



Figuras 1 y 2: Plantas de café con algunas semanas de germinación



Figuras 3 y 4: Cafetales y composta

Lo anterior, teniendo el relato oral como vehículo de conocimiento territorial. En este punto, el productor no actúa como guía turístico, pero sí como mediador de saberes tradicionales, historia de familia y conocimientos heredados de generación en generación. Es aquí donde el diálogo de saberes tiene lugar. La palabra hablada y los conocimientos y experiencias previas de los visitantes encuentran un eco en la voz del productor. Ambos retoman experiencias previas, conocimientos técnicos y gustos particulares por el café. Tanto la palabra como la demostración práctica permiten que el conocimiento territorial sea transmitido de forma natural, directa y auténtica. Se puede decir que el aprendizaje experiencial es el eje pedagógico central, donde el visitante comprende que el café es más que un producto solamente, ya que involucra un proceso social complejo, lo que dista mucho de diversos productos homogéneos que pueden ser encontrados.

A lo anterior se suma el aprendizaje del tostado. Esta etapa se convierte en un aula viva en la que ya sea que se participe de manera directa o no en el tostado artesanal, preparado con barro y leña, el visitante tiene la oportunidad de vivir el proceso, cargado de aciertos y errores que muestran como la mano humana, el conocimiento del fuego, y el ritmo definen las características sensoriales y de sabor en el producto final.



Figuras 5 y 6: Estudiante y docente de la Universidad Intercultural de Colima tostando café

Por lo tanto, este modelo educativo permite que los visitantes reflexionen respecto al impacto de sus decisiones de consumo a través de acciones tan simples como puede ser la degustación de un acto de conciencia sobre la soberanía alimentaria y la resistencia cultural que actualmente se tiene frente a la homogeneización industrial. Es así como la trazabilidad más que informar educa situando el conocimiento en un territorio, en las personas que lo habitan, haciendo de él un acto tanto reflexivo como significativo.

De la semilla al relato: saberes campesinos y memoria productiva

En Suchitlán, el proceso productivo más que una serie de instrucciones mecánicas es una narrativa de resistencia y de pertenencia. En este caso en particular, el café es uno de los soportes de una memoria productiva en el que los vínculos de la comunidad con su entorno natural y pasado indígena convergen.

Como primer acto de memoria se tiene la semilla. Así pues, la trazabilidad no comienza con un registro digital, sino con la mirada del campesino que cuenta con el conocimiento para reconocer la vida en la planta. Se trata de una selección consciente de los granos, elegidos de forma manual de la parte media de la planta y seleccionando los más bonitos para asegurar que la descendencia del cafeto conserve los nutrientes necesarios para germinar. Posteriormente, el despulpado a mano, conservando el mucílago para proteger sus propiedades naturales forma parte de esos saberes tradicionales. Se trata de una práctica que honra ese conocimiento heredado en relación a la calidad del grano antes de que éste entre en contacto con la tierra.



Figura 7: Planta de café y granos en proceso de maduración

El cultivo y la cosecha marcan un ritmo en la transmisión de conocimiento intergeneracional siendo el cafetal ese espacio generado para la convivencia y el lugar donde se materializa la transmisión intergeneracional de saberes respecto a la crianza de la planta y la pisca como parte integral de un rito de familia.

Respecto a la crianza de la planta, el cultivo se basa en el manejo de abonos 100% de origen orgánico que aprovecha la sombra natural, así como técnicas aprendidas por el productor de sus padres y abuelos y que buscan conservar la biodiversidad del suelo. En cuanto a la pisca, se trata de un esfuerzo colectivo, en el cual participa la familia. En el caso de Senda del Jazmín, en esta etapa del proceso realizado por hermanas y sobrinas de diferentes edades.

Durante la observación participante, se registró cómo las sobrinas del productor identificaban los puntos óptimos de maduración mediante el tacto, el color que, según el diario de campo, se transmite de forma oral mientras recorren los surcos: “si está muy rojo ya se pasó, tiene que brillar para que el sabor sea el justo”. Esto evidencia un involucramiento intergeneracional vital para el reconocimiento de puntos óptimos de maduración y la importancia del tiempo justo con la intención de evitar las primeras lluvias, ya que de lo contrario el fruto corre el riesgo de perderse. Al no ser una ciencia exacta, la experiencia y los saberes adquiridos, sumandos al acierto y el error, son fundamentales.

El tostado por su parte es el momento donde el café absorbe su identidad y lo transmite a través de los sentidos. Este punto es decisivo en el resultado final del producto.

Si bien se intercambian saberes, el acierto y el error son los mejores maestros. Aquí entran en juego como parte de un proceso pedagógico. Ya que la técnica debe irse perfeccionando a través de la práctica y la observación. Se trata de un proceso empírico que define el sabor de cada café y que hace único a Senda del Jazmín.

El proceso de tostado está íntimamente ligado a los sabores y saberes de la cocina tradicional. El tostar en comales de barro y con leña, añade al grano aromas propios del entorno doméstico y comunitario. Esto da como resultado un producto con identidad propia e imposible de borrar. Así pues, la trazabilidad artesanal enfatiza la singularidad del producto y la relación directa entre quienes lo producen y quienes lo consumen, generando un espacio de diálogo y reconocimiento mutuo.

Vender sin perder el nombre, la identidad y el valor ¿es posible?

La economía solidaria y el vender café Senda del Jazmín, no es solo una transacción más de mercancía, sino el cierre de un ciclo de trazabilidad en el cual el precio se negocia bajo principios de justicia y el producto final entregado cargado de valor simbólico.

El empaque, por ejemplo, ha evolucionado con el paso del tiempo. Las iniciales bolsitas de celofán son ahora una marca personal. Sin embargo, no ha sido un cambio brusco de estandarización industrial sino una mejora en la comunicación de la identidad del productor, su familia y la comunidad de Suchitlán. De manera específica, el nombre Senda del Jazmín vincula directamente al producto con la etimología de Suchitlán, reconocido como lugar de flores, en Náhuatl, y se produce en la calle Jazmín, es decir, narra la historia y su origen desde la etiqueta.



Figuras 8 y 9: Empaque del café Senda del Jazmín y pulseras de granos de café

El relato se toma fuerza en su empaque, ya que más que un contenedor, funciona como una extensión de la trazabilidad que permite contar la historia de la comunidad más allá de sus fronteras gracias a las estrategias de venta que han sido exploradas.

Dichas estrategias de venta, cabe señalar, que se encuentran alejadas de las grandes cadenas de distribución y se centran en círculos cortos. Esto garantiza en gran medida que los beneficios derivados de la producción y venta de Senda del Jazmín permanezcan en el territorio. Como parte de las decisiones y estrategias tomadas se encuentra el interés por mantener la venta directa y la eliminación de intermediarios. Al no contar con intermediarios externos los productores pueden asegurar condiciones dignas de autonomía productiva, así como decidir con libertad el precio que ponen o no a su trabajo.

Es aquí donde la economía solidaria se hace evidente al generar derrama económica por y para la propia comunidad. Este modelo de negocio que maneja Senda del Jazmín tiene su fundamento en la economía solidaria, la cual rechaza la competencia agresiva y prioriza el bienestar colectivo. La existencia de una visión no competitiva definida en la frase *el sol sale para todos*, habla de una filosofía de vida en la cual la competencia se ve como una oportunidad de mejora mutua en lugar de como un conflicto y una guerra por el mercado. Esta visión del mercado se sintetiza en el testimonio del informante: *“no buscamos ganarle al vecino, buscamos que, si alguien viene por café Senda del Jazmín, también se lleve un pan de la comunidad o una artesanía. Si a uno le va bien, a Suchitlán le va bien”*.

Este simple acto de resistencia provoca un impacto transversal, ya que la venta de café, por una parte, actúa como motor de desarrollo para otros actores locales; el visitante que asiste por café consume otros productos, alimentos y bebidas locales; o adquiere artesanías y demás productos que la comunidad de Suchitlán ofrece generando una derrama económica de la que se puede beneficiar el resto de la comunidad.

En cuanto a la relación con el turista/visitante, se genera un vínculo basado en el reconocimiento mutuo y no en la explotación de cultura y recursos que caracteriza a una gran cantidad de actividades turísticas en las comunidades ofrecidas con el slogan de lo rural. Este vínculo ético, aunque difícil de lograr perdura a través del tiempo y aún después de la experiencia. Esto permite que el precio del café se establezca reconociendo el tiempo y saberes involucrados, logrando que el turista pague sea consciente que más que un grano está pagando por un patrimonio biocultural del cual está siendo parte.



Figura 10 y 11: Integrantes de la Red Internacional de Turismo y Desarrollo Sustentable

Es así como la experiencia transformadora se da a través de la degustación y el diálogo. Al establecer el visitante una conexión emocional con el producto éste transforma el acto de consumo en un acto de apoyo y de resistencia cultural e identitario.

Tensiones y límites del turismo comunitario

Hasta el momento se ha hablado de cómo Senda del Jazmín es resultado de un modelo de resistencia, que el turismo comunitario, aunque no es la panacea ni está exento de errores y malas prácticas sí puede ser el punto de encuentro entre la lógica de la vida rural y la demanda del visitante. Esto inevitablemente genera tensiones en las cuales la identidad y el territorio son protagonistas.

El riesgo principal en este tipo de proyectos, experiencias y/o prácticas, es la línea tan delgada entre el compartir los saberes tradicionales y la mercantilización y folklorización de dichos saberes. Se observó, por ejemplo, cómo algunos visitantes recolectan historias y toman fotografías de los productos y procesos de tostado en comal para difundirlas en redes sociales sin reconocimiento de la autoría ni de los saberes que les fueron compartidos, validando la preocupación del productor sobre la extracción de narrativas para fines ajenos al bienestar comunitario.

Así pues, al convertir los saberes tradicionales en un producto pensado para el visitante, se eleva el peligro de que la cultura se transforme de forma negativa llegando a convertirse en un objeto más de consumo para los otros. Por tanto, existe el riesgo latente de que las prácticas alimentarias y los ritos productivos se pongan en pausa o congelen, buscando solo satisfacer las necesidades del turista desde su propia mirada, perdiendo como consecuencia el sentido dinámico y cotidiano para convertirse en una puesta en escena.

De igual manera, la identidad puede llegar a ser vista como un recurso meramente económico. Esto presiona a las comunidades a adaptar sus formas de vida y adaptar su origen, historia y discurso esperando cumplir las expectativas de falta autenticidad que el mercado demanda y que se requiere para poder ser elegidos entre la oferta existente en el mercado.

Las asimetrías en el turismo son existentes. Aunque el turismo se presente desde una relación horizontal, la realidad es que está cargado de asimetrías que pueden llegar a fracturar el tejido social de la comunidad. En cualquier proyecto comunitario, existen jerarquías internas necesarias. Sin embargo, cuando la brecha es demasiada las iniciativas comunitarias pueden producir desigualdades locales entre sus habitantes. Ciertos actores pueden acceder a mayores beneficios o a la toma de decisiones que generen conflictos internos, ya sea entre quienes participen directamente en las iniciativas turísticas o en quienes no.

Estas tensiones han sido ampliamente documentadas en los estudios críticos del turismo, los cuales señalan que las relaciones entre visitantes y comunidades anfitrionas suelen estar atravesadas por desigualdades estructurales (Bianchi, 2009, p. 487; Higgins, 2006, p. 1195). En este sentido, el turismo comunitario no está exento de reproducir dinámicas de poder que inciden en la distribución de beneficios y en la toma de decisiones.

Por lo tanto, existe una dependencia externa, una tensión constante cuando las iniciativas tienen éxito. En ocasiones financiadas por Convocatorias cuando lineamientos oficiales son complejos o se encuentran alejados de la realidad de las mayorías. Como resultado, aquellas iniciativas reciben tanto beneficios económicos, como una mayor presencia en el mercado y por lo tanto su demanda turística aumenta, dejando quizás a otras iniciativas turísticas en desventaja y vulnerando la autonomía productiva de la comunidad.

Este tipo de dinámicas puede analizarse desde el enfoque de la dependencia y desarrollo, donde las iniciativas locales, al integrarse a mercados turísticos más amplios, pueden generar relaciones asimétricas que condicionan su autonomía productiva y organizativa (Scheyvens, 1999, p. 247; Mowforth y Munt, 2016, p. 132).

A lo anterior, se le suma el extractivismo, tanto de recursos como el simbólico a aquellas adaptaciones forzadas pensadas en el turista, ya que el contacto de los productores y habitantes de las comunidades con este no es neutro, sino que pone a la comunidad en una situación de negociación constante.

Respecto al extractivismo simbólico destaca la extracción por parte del turista de conocimientos, aberes y narrativas del territorio que toma como propias sin aportar ninguna retribución ni reconocimiento real, sino que utiliza la historia de las comunidades para fines totalmente ajenos a ellos y a su bienestar.

Además hay que agregar la adaptación forzada de la dinámica de las comunidades, pues el productor suele verse y/o sentirse forzada o modificar sus ritmos naturales de trabajo y producción para crecer, para vender más y atender más turistas. Por lo tanto, sus espacios de trabajo suelen cambiar con la intención de mejorar, sin embargo, en el proceso se pierde la experiencia real y significativa que el visitante busca. Esto diluye casi sin darse cuenta la autonomía simbólica y pierde a paso lento el interés de los turistas por el proceso, la experiencia y la misma comunidad como si de un círculo vicioso invisible se tratara.

Este fenómeno puede entenderse como una forma de extractivismo cultural o simbólico, en el que los saberes, narrativas e identidades comunitarias son apropiados y resignificados fuera de su contexto original, sin necesariamente generar beneficios para quienes los producen (Gudynas, 2015, p. 13; Comaroff y Comaroff, 2009, p. 20). Esta problemática ha sido discutida en relación con la mercantilización del patrimonio cultural en contextos turísticos.

En ese sentido el caso de Senda del Jazmín no se analiza como un ejemplo idealizado, sino como una experiencia turística situada en un campo en disputa. Por una parte, coexisten procesos de empoderamiento, resistencia y saberes, genuino con riesgo de ser asimilados por una visión más externa y centrada en los beneficios económicos. Así pues, la negociación es constante y la trazabilidad funciona más que como un espacio de negociación como transparencia de la realidad, un espacio donde la comunidad tiene la oportunidad de decidir qué parte de su memoria productiva quiere compartir y cual no definiendo así los espacios que fungirán como refugio de su propia identidad. Por tanto, el turismo comunitario no debe romantizarse; es un espacio donde coexisten el aprendizaje y la resistencia con altos riesgos de mercantilización de la identidad.

En este sentido, la trazabilidad comunitaria puede interpretarse no solo como un mecanismo de transparencia productiva, sino como una estrategia de mediación cultural que permita a las comunidades gestionar la apertura de saberes y prácticas frente al turismo (Zapata et al., 2011, p. 728). Esto plantea la necesidad de repensar la trazabilidad desde una perspectiva crítica, como un proceso que articula aprendizaje, resistencia y negociación en contextos de turismo comunitario.

La trazabilidad como práctica social situada

En el caso de Senda del Jazmín, la trazabilidad no se aborda desde un enfoque técnico, sino como parte de un medio de reproducción y reconocimiento de la vida comunitaria. Por ello, se define como una práctica social situada porque ocurre en un territorio en específico, Suchitlán en este caso, en el cual se registra además un vínculo humano con el proceso de producción del café.

Es por eso más que una etiqueta informativa, la trazabilidad funge como una herramienta tanto de aprendizaje como de enseñanza. Esto es claro al momento que transforma el consumo del café en un acto de consciencia enfocado a reeducar al visitante sobre los impactos sociales y ambientales de sus decisiones de consumo, todo ello a partir del compartir el proceso de producción artesanal. De esta manera, dicho proceso se convierte en un vehículo capaz de transmitir saberes, donde el relato oral y la interacción directa con el producto validan conocimientos técnicos y campesino mutuamente.

Al respecto, es necesario resaltar el carácter voluntario de parte del productor y de la comunidad sobre lo que se desea o no compartir. Esto permite a la comunidad reapropiarse de su narrativa y decidir qué se cuenta, que no y cuál es el valor que consideran justo darle a su trabajo. En conjunto, se fortalece la soberanía alimentaria ya eliminan a los intermediarios y establecen sus propios circuitos de comercialización basados principalmente en la confianza y el comercio justo.

Con base en lo anterior, se puede decir que Senda del Jazmín permite producir un sentido territorial en destacar la memoria, identidad y pertenencia del café que producen abriendo una brecha entre una mercancía genérica y un producto con un sentido amplio centrada en la familia y un fragmento de la vida comunitaria y los saberes presentes en la comunidad de Suchitlán. Por lo tanto, de acuerdo con este caso, la trazabilidad es un proceso relacional, pedagógico y político que reconstruye el vínculo entre quien cultiva y quien consume, resignificando el alimento como una expresión viva de la memoria de un pueblo.

Discusión

La trazabilidad como herramienta política y pedagógica

Los resultados obtenidos en este caso de estudio permiten corroborar que la trazabilidad comunitaria del café artesanal Senda del Jazmín es un emprendimiento comunitario que trasciende su concepción técnica y se configura como un proceso educativo, político y cultural. A diferencia de los modelos industriales de trazabilidad -centrados en el control, la estandarización y la certificación-, la experiencia documentada en

Suchitlán revela una trazabilidad vivida, narrada y compartida, que articula saberes, prácticas y relaciones sociales en torno al café.

La trazabilidad como pedagogía

En el caso de Senda del Jazmín, la trazabilidad también opera como una práctica pedagógica en la medida en que el visitante no recibe únicamente información sobre el origen del café, sino que participa activamente en un proceso de aprendizaje situado. Tal como muestran los resultados, el recorrido Del cafetal a la mesa permite comprender el vínculo entre el territorio, las prácticas agroecológicas y la calidad del producto, transformando el consumo en un acto reflexivo.

Esta dimensión pedagógica coincide con lo señalado por Tavares et al., (2021), quienes destacan que, en el turismo asociado al café, el conocimiento del proceso productivo se convierte en un elemento central de la experiencia. En Senda del Jazmín, la transmisión de saberes tradicionales mediante el relato oral, la demostración práctica y la interacción directa con el productor fortalece esta función educativa, al situar el conocimiento en el territorio y en las personas que lo habitan. De este modo, la trazabilidad no sólo informa, sino que educa al consumidor/visitante sobre los impactos sociales, culturales y ambientales de sus decisiones de consumo.

La trazabilidad como acto político

Más allá de su dimensión pedagógica, la trazabilidad comunitaria identificada en esta investigación puede entenderse como un acto político. Esto al visibilizar los procesos productivos, los saberes locales y las relaciones comunitarias relacionadas con la iniciativa Senda del Jazmín, ya que ésta pone en tela de juicio lógicas dominantes del contexto de la agroindustria y resiste los procesos de homogeneización alimentaria que son propios de la globalización (Sandoval, 2020).

La autonomía productiva en Suchitlán se ve fortalecida por la eliminación de intermediarios, la venta directa y la fijación de precios justos alineados con principios de soberanía alimentaria, entendida como el derecho de los pueblos a decidir cómo producen, distribuyen y consumen sus alimentos. En este sentido, la trazabilidad comunitaria no es neutral, sino que se convierte en una herramienta que permite la distribución del poder dentro una cadena alimentaria existente. Esta acción devuelve cierto grado de protagonismo al productor, resignificando a la vez su papel frente al mercado actual (Tavares y De Oliveira, 2023). Así pues, la trazabilidad deja de ser un mecanismo técnico impuesto desde fuera y se transforma en una estrategia de resistencia cultural, mediante la cual la comunidad reafirma su identidad, protege sus saberes y define su relación histórica con el territorio.

Impacto de la identidad local y el turismo

La discusión de los resultados también deja en evidencia que la trazabilidad vivida es capaz de fortalecer la identidad local, al consolidar al café como un elemento fundamental del patrimonio gastronómico y biocultural de Suchitán. Al narrar el origen del producto y hacerlo visible para el visitante, la comunidad reafirma el valor simbólico del café y su papel como marcador identitario, tal como lo plantea la literatura sobre patrimonio alimentario (Sandoval, 2020).

En el ámbito turístico, esta forma de trazabilidad genera una experiencia turística significativa, que va más allá del consumo de un producto gastronómico. El visitante no solo degusta el café, sino que establece una conexión emocional y ética con el territorio y sus habitantes, lo que responde a la búsqueda contemporánea de experiencias auténticas, responsables y con sentido (Tavares et al., 2021). La trazabilidad actúa aquí como un hilo conductor que articula alimento, relato e interacción social, resignificando el turismo comunitario como un espacio de encuentro y aprendizaje.

Los hallazgos de esta investigación refuerzan la idea de que la trazabilidad comunitaria puede convertirse en un eje estratégico para el turismo gastronómico responsable, al integrar educación, identidad y resistencia cultural. La experiencia de Senda del Jazmín muestra que, cuando la trazabilidad se vive y se comparte, el café deja de ser un producto homogéneo para convertirse en un vehículo de memoria, autonomía y experiencia turística transformadora.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo explorar y documentar el proceso de trazabilidad comunitaria del café artesanal Senda del Jazmín en la comunidad de Suchitlán, Comala, Colima. La intención fue comprender su significado más allá de una dimensión técnica. Los hallazgos permiten afirmar que la trazabilidad comunitaria se configura como una herramienta multifacética. En ella convergen dimensiones tanto pedagógicas como políticas y turísticas, todas ellas articuladas a partir de un territorio, de los saberes locales y de las dinámicas propias del turismo comunitario.

Quizás la principal aportación teórica de la investigación es el desplazamiento del concepto de trazabilidad desde una visión meramente técnica e industrial a una hacia la trazabilidad vivida y situada. Mientras que los modelos hegemónicos la reducen a una serie de registros digitales para el control de calidad, el caso de Senda del Jazmín opera como un dispositivo pedagógico que educa al consumidor sobre los impactos sociales de su compra.

Así pues, en una primera instancia, se evidenció que la trazabilidad opera como una práctica pedagógica, al transformar el consumo del café en una experiencia de aprendizaje situada. A través del recorrido del cafetal a la mesa, el visitante no solo conoce el origen del producto, sino que comprende las prácticas agroecológicas, los procesos artesanales y el conocimiento tradicional que intervienen en su elaboración. Esta dimensión educativa resignifica el acto de consumo y favorece una relación más consciente entre productor, visitante y alimento.

En un segundo momento, la trazabilidad comunitaria se manifiesta como una práctica política, en tanto fortalece la autonomía productiva y se inscribe en principios de soberanía alimentaria. Las estrategias de economía solidaria y comercio justo observadas en Senda del Jazmín cuestionan los modelos agroindustriales dominantes y los procesos de homogeneización alimentaria, al reivindicar el valor de lo local, lo artesanal y lo comunitario. De este modo, el café se convierte en un vehículo de resistencia cultural y de defensa del territorio. Por tanto, el estudio contribuye al debate sobre la soberanía alimentaria al proponer que la transparencia en el origen y proceso del café es en sí misma, una estrategia de resistencia cultural.

Desde la perspectiva del turismo gastronómico, la trazabilidad vivida genera una experiencia turística significativa, que va más allá del consumo de un producto. Al integrar relato, interacción y participación comunitaria el café Senda del Jazmín se posiciona como un elemento del patrimonio gastronómico y biocultural de Suchitlán, fortaleciendo la identidad local y ofreciendo al visitante una experiencia con sentido, basada en el respeto y el reconocimiento mutuo. De esa manera, la investigación aporta el concepto de narrativa experiencial situada, ya que la trazabilidad no sólo informa, sino que articula el alimento, el relato y el territorio en una experiencia turística significativa que trasciende lo sensorial para volverse reflexiva.

Considerando los hallazgos previamente señalados, es posible reflexionar sobre la posibilidad de replicar este enfoque en otros contextos rurales y comunitarios. Si bien cada territorio presenta condiciones socioculturales y productivas específicas, la experiencia de Senda del Jazmín sugiere que la articulación entre trazabilidad comunitaria, turismo y patrimonio puede adaptarse a otros productos agroalimentarios, siempre que se parta de los saberes locales, la participación comunitaria y una lógica de economía solidaria. No obstante, este estudio presenta algunas limitaciones. Al centrarse en un solo caso, los resultados no pretenden ser generalizables, sino ilustrativos de una experiencia particular.

Esta investigación abre camino para futuros estudios que busquen medir el impacto económico directo de este modelo en la comunidad, analizar la percepción del visitante a largo plazo respecto a la transformación de sus hábitos de consumo y/o a comparar este enfoque con otros productos del patrimonio gastronómico en diferentes contextos rurales, entre otros.

Como conclusión, la trazabilidad comunitaria del café artesanal Senda del Jazmín demuestra que es posible construir alternativas al modelo agroalimentario hegemónico, donde el alimento, el territorio y el turismo se articulan en una experiencia educativa, política y cultural. Este enfoque abre nuevas posibilidades para repensar el turismo gastronómico desde una perspectiva más justa, consciente y territorialmente arraigada.

Referencias

- Bianchi, R. V. (2009). The ‘critical turn’ in tourism studies: A radical critique. *Tourism Geographies*, 11(4), 484–504. <https://doi.org/10.1080/14616680903262653>
- Boege, E. (2008). El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México: Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrodiversidad en los territorios indígenas. Instituto Nacional de Antropología e Historia. https://patrimoniobiocultural.com/archivos/publicaciones/libros/El_patrimonio_biocultural.pdf
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (2005). *Une invitation à la sociologie réflexive*. Éditions Raisons d’Agir.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Campos, A. R., & Castillo, I. (2024). La sostenibilidad en los estudios del turismo gastronómico: Una revisión sistemática de literatura. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 22(3). <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2024.22.039>
- Comaroff, J. L., & Comaroff, J. (2009). *Ethnicity, Inc.: On indigeneity and its interpellations*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226114736.001.0001>
- Escobar, A. (2001). Culture sits in places: Reflections on globalism and subaltern strategies of localization. *Political Geography*, 20(2), 139–174. [https://doi.org/10.1016/S0962-6298\(00\)00064-0](https://doi.org/10.1016/S0962-6298(00)00064-0)
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures: Selected essays*. Basic Books.
- Gudynas, E. (2015). *Extractivismos: Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo*. CLAES. <https://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivismosEcologiaPoliticaBo15Anuncio.pdf>
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (2007). *Etnografía: Principios en práctica* (3.ª ed.). Routledge.
- Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Haven, C., Thomas, A., & Fisher, R. (2022). To what extent does the food tourism “label” enhance local food supply chains? Experiences from Southeast Wales. *Tourism and Hospitality*, 3(1), 153–160. <https://doi.org/10.3390/tourhosp3010011>
- Higgins, F. (2006). More than an “industry”: The forgotten power of tourism. *Tourism Management*, 27(6), 1192–1208. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.020>
- Kirshenblatt, B. (1998). *Destination culture: Tourism, museums, and heritage*. University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520919488>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Lashley, C. (2000). Towards a theoretical understanding. In C. Lashley & A. Morrison (Eds.), *In search of hospitality* (pp. 1–17). Butterworth-Heinemann.
- Mowforth, M., & Munt, I. (2016). *Tourism and sustainability: Development, globalisation and new tourism in the third world* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315767628>
- Ortega, L. E., & Morocho, J. E. (2024). Análisis de consumo de café: Un estudio post pandemia sobre preferencia del consumidor en Otavalo. *Holopraxis. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 8(2). <https://doi.org/10.61154/holopraxis.v8i2.3666>
- Palafox, A. (2013). El turismo como eje de acumulación por desposesión: El caso de México. *EURE (Santiago)*, 39(118), 113–136. <https://www.redalyc.org/pdf/181/18127008020.pdf>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Renard, M. C. (2010). *La red del café de comercio justo en México*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Reitano, A., Fazio, M., & Taylor, D. W. (2020). Traceability of food products in global gastronomic tourism. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, (2), 46–59. <https://doi.org/10.4468/2016.2.06reitano.fazio.taylor>
- Richards, G. (2011). Creativity and tourism: The state of the art. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1225–1253. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.07.008>
- Ruiz, E., & Hernández, M. (2010). Tourism that empowers? Commodification and appropriation in Ecuador’s turismo comunitario. *Critique of Anthropology*, 30(2), 201–229. <https://doi.org/10.1177/0308275X09345426>

- Sandoval, S. L. (2020). La evolución de los gustos: El consumo del café y el vino como incipiente marca de distinción social. *Estudios Sociales*, 30(56), 1–25. <https://doi.org/10.24836/es.v30i56.1000>
- Scheyvens, R. (1999). Ecotourism and the empowerment of local communities. *Tourism Management*, 20(2), 245–249. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(98\)00069-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(98)00069-7)
- Serrano, G., & Lira, J. C. (2025). El comienzo del café de especialidad en Pachuca: Historia, métodos y desafíos en la región de Hidalgo. *Con-Ciencia. Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, 12(24). <https://doi.org/10.29057/prepa3.v12i24.14833>
- Smith, L. (2012). Discourses of heritage: Implications for archaeological community practice. *Nuevos Mundos – Mundos Nuevos*. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.64148>
- Tavares, B. C., & de Oliveira, A. N. (2023). A oferta de turismo de cafés pela perspectiva dos(as) cafeicultores(as) brasileiros(as). *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 21(3), 497–512. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2023.21.038>
- Tavares, B. C., de Oliveira, A. N., Minasi, S., & Pagnussat, E. (2021). O panorama do turismo asociado à produção de cafés no Brasil. *Revista Turismo em Análise*, 32(3), 458–475. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v32i3p458-475>
- Telfer, D. J., & Sharpley, R. (2016). *Tourism and development in the developing world* (2nd ed.). Routledge.
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. *Icaria*.
- Tort, N. (2024). Food tourism: A systematic analysis. *Tourism and Heritage Journal*, 5, 135–156. <https://doi.org/10.1344/THJ.2023.5.8>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.
- Zapata, M. J., Hall, C. M., Lindo, P., & Vanderschaeghe, M. (2011). Can community-based tourism contribute to development and poverty alleviation? *Current Issues in Tourism*, 14(8), 725–749. <https://doi.org/10.1080/13683500.2011.559200>
- Zhou, X., & Xu, Z. (2022). Traceability in food supply chains: A systematic literature review and future research directions. *International Food and Agribusiness Management Review*, 25(2), 173–196. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.320212>
- Zmić, M. (2020). Study on the importance of food traceability in the tourism industry. *Turisticko poslovanje*, (25–26), 17–25. <https://doi.org/10.5937/turpos0-28418>

Geomarketing turístico y tecnología beacon: Propuesta de modelo conceptual para la Catedral Metropolitana de México

Tourism Geomarketing and Beacon Technology: A Conceptual Model Proposal for the Metropolitan Cathedral of México

Lic. Marian Grillo Díaz ¹

Dirección de proyecto

M. en A. Elizabeth Castro Solís ²

Dr. Víctor Ramón Oliva Aguilar ³

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional

Resumen

Los sitios de patrimonio cultural ubicados en contextos urbanos de alta afluencia enfrentan desafíos crecientes relacionados con la gestión de visitantes, la interpretación del espacio y el uso sostenible del entorno. En este escenario, las tecnologías digitales han abierto nuevas posibilidades para comprender el comportamiento de los visitantes y apoyar estrategias de gestión más informadas y adaptativas. Entre estas herramientas, el geomarketing y las tecnologías de proximidad han adquirido relevancia por su capacidad de articular datos espaciales, movilidad y contenidos contextuales dentro de entornos patrimoniales. El presente estudio desarrolla un modelo conceptual de geomarketing turístico basado en tecnología beacon aplicado a la Catedral Metropolitana de México, uno de los principales referentes históricos y culturales de América Latina, que recibe visitantes con motivaciones diversas. La investigación adoptó un enfoque cualitativo de alcance exploratorio-descriptivo mediante una revisión sistemática de literatura especializada publicada entre 2010 y 2025 en bases de datos académicas internacionales. A través de un análisis temático se identificaron dimensiones vinculadas con tecnologías de localización, experiencia del visitante y gestión patrimonial basada en datos. Como resultado, se propone un modelo conceptual estructurado en tres componentes interrelacionados: comunicación geolocalizada, infraestructura tecnológica y gestión estratégica. El estudio contribuye al debate sobre turismo inteligente y patrimonio cultural, ofreciendo un marco teórico replicable para la integración de tecnologías de proximidad en espacios históricos urbanos.

Palabras clave: Geomarketing turístico; Tecnología beacon; Patrimonio cultural; Experiencia del visitante,; Turismo inteligente

¹ mgrillod2500@alumno.ipn.mx; ² ecastros@ipn.mx; ³ voliva@ipn.mx

Abstract

Cultural heritage sites located in highly frequented urban contexts face increasing challenges related to visitor management, spatial interpretation, and sustainable use. In this context, digital technologies have opened new possibilities for understanding visitor behavior and supporting more adaptive and data-informed management strategies. Among these tools, geomarketing and proximity-based technologies have gained relevance due to their capacity to connect spatial data, visitor movement, and contextualized information within heritage environments. This study develops a conceptual geomarketing model based on beacon technology applied to the Metropolitan Cathedral of Mexico City, one of the most significant historical and cultural landmarks in Latin America, which attracts visitors with diverse motivations. The research adopted a qualitative exploratory-descriptive approach through a systematic review of specialized literature published between 2010 and 2025 in international academic databases. A thematic analysis allowed the identification of key dimensions related to location-based technologies, visitor experience, and data-driven heritage management. As a result, a conceptual model structured around three interrelated components is proposed: geolocated communication, technological infrastructure, and strategic management. The study contributes to the discussion on smart tourism and cultural heritage by offering a replicable theoretical framework for integrating proximity technologies into urban historical spaces.

Keywords: Tourism geomarketing,; Beacon technology; Cultural heritage,;Visitor experience; Smart tourism

Introducción

Los espacios de patrimonio cultural ubicados en centros históricos urbanos concentran flujos constantes de visitantes, dinámicas simbólicas complejas y crecientes exigencias en materia de conservación y gestión. En estos entornos, la experiencia del visitante no depende únicamente del valor histórico del inmueble, sino de la capacidad del sitio para ofrecer orientación, interpretación contextualizada y condiciones adecuadas de recorrido sin comprometer su integridad patrimonial. Desde la perspectiva de la economía de la experiencia, el valor se genera cuando el visitante interactúa activamente con el entorno y construye significados a partir de su vivencia (Pine y Gilmore, 1999, citados por Şeker y Unur, 2022).

En el ámbito turístico, la transformación digital ha dado lugar al paradigma del turismo inteligente, el cual enfatiza el uso estratégico de datos y tecnologías para mejorar tanto la experiencia del visitante como la eficiencia operativa de los destinos (Julio y Dias, 2024). Dentro de este marco, el geomarketing se consolida como una herramienta que integra información espacial, comportamiento del consumidor y análisis territorial para la toma de decisiones estratégicas (Tkhorikov et al., 2020). Complementariamente, las tecnologías de proximidad, como los sistemas beacon basados en Bluetooth Low Energy, permiten ofrecer contenidos geolocalizados y recopilar datos sobre patrones de movilidad en tiempo real, ampliando las posibilidades de interpretación patrimonial y gestión basada en evidencia.

Si bien estas herramientas han sido ampliamente implementadas en museos y entornos comerciales, su aplicación conceptual en espacios patrimoniales históricos de alta afluencia en América Latina continúa siendo limitada desde un enfoque integral que articule experiencia del visitante y gestión estratégica.

En el caso mexicano, estudios recientes sobre turismo cultural señalan que la percepción y experiencia de los visitantes frente a bienes patrimoniales es diversa y condiciona su nivel de comprensión e interacción con el sitio, lo cual implica desafíos en la orientación y gestión de flujos en destinos culturales (Pérez, Casanoves y Ruiz, 2024). De manera complementaria, la literatura académica latinoamericana sobre patrimonio y turismo subraya que la gestión de sitios históricos urbanos debe equilibrar conservación y funcionalidad, considerando la coexistencia de múltiples perfiles de visitantes con expectativas heterogéneas (Piñeyro et al., 2023). En este sentido, la ausencia de herramientas interpretativas y tecnológicas adecuadas puede limitar la comprensión profunda del valor histórico y cultural de estos espacios, evidenciando la necesidad de estrategias de gestión que respondan a la complejidad de la experiencia turística en contextos patrimoniales urbanos.

En este contexto se inserta el Centro Histórico de la Ciudad de México, uno de los territorios patrimoniales más relevantes del país, donde convergen siglos de arquitectura sacra, procesos históricos y transformaciones urbanas. En esta zona se localizan más de cuarenta templos edificados principalmente entre los siglos XVI y XVIII (Infobae, 2022). Entre ellos destaca la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, referente simbólico, histórico y cultural que concentra un flujo constante de visitantes nacionales e internacionales (INAH, s/f).

Más allá de su dimensión devocional, la Catedral opera como un espacio patrimonial multifuncional que recibe visitantes con motivaciones heterogéneas —interés histórico, apreciación arquitectónica, práctica religiosa o turismo cultural—, lo cual coincide con la literatura que reconoce la diversidad motivacional en sitios patrimoniales (Richards, 2018; Rasoolimanesh et. al, 2021; Olsen, 2021). Esta heterogeneidad plantea desafíos en términos de interpretación, orientación y gestión del flujo en un recinto de alta afluencia. Investigaciones sobre *visitor management* en patrimonio cultural indican que la ausencia de herramientas interpretativas adecuadas puede limitar la comprensión profunda del valor simbólico y arquitectónico del sitio (Xiang, Fesenmaier y Werthner, 2021; Torabi et al., 2022).

A pesar del potencial documentado de tecnologías de proximidad en espacios culturales internacionales, en el contexto mexicano su integración estratégica en recintos religiosos emblemáticos continúa siendo incipiente. Esta brecha evidencia la ausencia de modelos conceptuales que articulen geomarketing, tecnologías beacon y gestión patrimonial en espacios históricos urbanos.

En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo desarrollar un modelo conceptual de geomarketing turístico basado en tecnología beacon aplicable a la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, orientado a fortalecer la experiencia del visitante y apoyar procesos de gestión patrimonial inteligente.

La investigación se justifica en la necesidad de integrar innovación tecnológica y conservación cultural en el marco del turismo contemporáneo. Al estructurar una propuesta conceptual fundamentada en revisión documental sistemática, el artículo contribuye a articular evidencia teórica reciente en un modelo replicable que puede servir como base para futuras validaciones empíricas en contextos patrimoniales latinoamericanos.

Revisión de la literatura

El geomarketing ha evolucionado desde su concepción inicial como herramienta de localización comercial hacia un enfoque analítico centrado en el estudio del comportamiento espacial, la modelación territorial y la toma de decisiones estratégicas basadas en información georreferenciada. Merenne (1989) lo definió tempranamente como una técnica de segmentación espacial del mercado apoyada en datos geográficos y herramientas cartográficas informatizadas. Posteriormente, Latour y Le Floch (2001) y Douard y Heitz (2004) ampliaron su alcance al situarlo en la intersección entre bases de datos georreferenciadas, soportes cartográficos y sistemas de análisis orientados a la representación espacial para la toma de decisiones. En esta evolución, el territorio deja de concebirse como un soporte físico pasivo y se transforma en una fuente estratégica de información capaz de revelar patrones de movilidad, dinámicas de concentración y relaciones entre oferta y demanda.

Los aportes de Kotler, Haider y Rein (1994) consolidaron esta perspectiva al posicionar el territorio como variable estratégica dentro del marketing de lugares, mientras que Cliquet (2013) y Fateh (2024) profundizaron en la integración de sistemas de información geográfica (SIG) como soporte técnico para la planificación comercial. Esta ampliación conceptual permitió trascender la lógica estrictamente mercantil para incorporar el análisis territorial como instrumento de gestión estratégica aplicable a múltiples sectores, incluido el turismo.

En el ámbito turístico, la incorporación de tecnologías de rastreo y análisis de movilidad marcó un punto de inflexión metodológico. Shoval y Ahas (2016), citados por Madzik et al. (2023), introdujeron el uso de datos espaciales para comprender patrones de desplazamiento en destinos urbanos, demostrando que el comportamiento del visitante puede mapearse, modelarse y predecirse para optimizar la gestión territorial. De manera complementaria, Coca (2021) estudia el análisis espacial y *big data* en ciudades destinos turísticos urbanos, evidenciando que la geolocalización permite identificar zonas de congestión, redistribuir flujos y diseñar estrategias de desconcentración en sitios patrimoniales sensibles. No obstante, la mayoría de estos estudios operan en escalas macro —ciudades o destinos completos— sin descender al nivel de inmuebles patrimoniales individuales como unidades autónomas de gestión cultural.

En España, García-Hernández et al. (2017) han documentado cómo la concentración espacial de visitantes en centros históricos como el de la ciudad de Donostia-San Sebastián, genera presiones diferenciadas sobre ciertos inmuebles mientras otros permanecen invisibilizados dentro del circuito turístico.

Introducción

Los espacios de patrimonio cultural ubicados en centros históricos urbanos concentran flujos constantes de visitantes, dinámicas simbólicas complejas y crecientes exigencias en materia de conservación y gestión. En estos entornos, la experiencia del visitante no depende únicamente del valor histórico del inmueble, sino de la capacidad del sitio para ofrecer orientación, interpretación contextualizada y condiciones adecuadas de recorrido sin comprometer su integridad patrimonial. Desde la perspectiva de la economía de la experiencia, el valor se genera cuando el visitante interactúa activamente con el entorno y construye significados a partir de su vivencia (Pine y Gilmore, 1999, citados por Şeker y Unur, 2022).

En el ámbito turístico, la transformación digital ha dado lugar al paradigma del turismo inteligente, el cual enfatiza el uso estratégico de datos y tecnologías para mejorar tanto la experiencia del visitante como la eficiencia operativa de los destinos (Julio y Dias, 2024). Dentro de este marco, el geomarketing se consolida como una herramienta que integra información espacial, comportamiento del consumidor y análisis territorial para la toma de decisiones estratégicas (Tkhorikov et al., 2020). Complementariamente, las tecnologías de proximidad, como los sistemas beacon basados en Bluetooth Low Energy, permiten ofrecer contenidos geolocalizados y recopilar datos sobre patrones de movilidad en tiempo real, ampliando las posibilidades de interpretación patrimonial y gestión basada en evidencia.

Si bien estas herramientas han sido ampliamente implementadas en museos y entornos comerciales, su aplicación conceptual en espacios patrimoniales históricos de alta afluencia en América Latina continúa siendo limitada desde un enfoque integral que articule experiencia del visitante y gestión estratégica.

En el caso mexicano, estudios recientes sobre turismo cultural señalan que la percepción y experiencia de los visitantes frente a bienes patrimoniales es diversa y condiciona su nivel de comprensión e interacción con el sitio, lo cual implica desafíos en la orientación y gestión de flujos en destinos culturales (Pérez, Casanoves y Ruiz, 2024). De manera complementaria, la literatura académica latinoamericana sobre patrimonio y turismo subraya que la gestión de sitios históricos urbanos debe equilibrar conservación y funcionalidad, considerando la coexistencia de múltiples perfiles de visitantes con expectativas heterogéneas (Piñeyro et al., 2023). En este sentido, la ausencia de herramientas interpretativas y tecnológicas adecuadas puede limitar la comprensión profunda del valor histórico y cultural de estos espacios, evidenciando la necesidad de estrategias de gestión que respondan a la complejidad de la experiencia turística en contextos patrimoniales urbanos.

Aunque estas investigaciones aportan evidencia valiosa sobre desigualdades espaciales en contextos patrimoniales, su enfoque sigue siendo predominantemente urbano y no aborda la integración in situ de tecnologías de análisis espacial en edificios específicos. De ello se desprende una primera brecha: la limitada aplicación conceptual del geomarketing en inmuebles patrimoniales individuales como espacios de gestión micro territorial.

Paralelamente, el paradigma del turismo inteligente ha consolidado un marco que vincula digitalización, sostenibilidad y eficiencia operativa. Kontogianni y Alepis (2020) y Gretzel et al. (2015) sostienen que los destinos inteligentes se caracterizan por infraestructuras tecnológicas capaces de recopilar y procesar datos para transformarlos en inteligencia aplicada a la gestión. Badillo (2021) amplía esta perspectiva al señalar que dichas infraestructuras deben articular experiencia del visitante y gobernanza institucional, particularmente en entornos culturalmente sensibles. Li et al. (2022) demuestran que el uso de datos en tiempo real facilita la gestión de flujos y la planificación preventiva en espacios patrimoniales.

Rodríguez y Alonso (2020), en el contexto español, muestran que el desarrollo del turismo inteligente se ha consolidado principalmente a escala destino, con énfasis en planificación urbana e integración tecnológica territorial. Este enfoque macro ha predominado también en la literatura internacional. Sin embargo, en América Latina, donde los procesos de digitalización turística son más recientes y heterogéneos, la adaptación de estos modelos a la escala específica de inmuebles patrimoniales individuales —y particularmente en espacios religiosos— continúa siendo limitada. De este modo, se configura una segunda brecha: la escasa aplicación conceptual del paradigma *smart tourism* en edificios históricos concretos dentro del contexto latinoamericano.

En este escenario emergen las tecnologías de proximidad como extensión operativa del análisis espacial. Dušek et al. (2019) destacan que el uso de datos geo demográficos, dispositivos móviles y plataformas digitales permite analizar trayectorias, tiempos de permanencia y preferencias espaciales en tiempo real, abriendo nuevas formas de interacción contextualizada entre personas y territorios. Los sistemas beacon basados en Bluetooth Low Energy (BLE), integrados al Internet de las Cosas (IoT), permiten activar contenidos según ubicación precisa, facilitando tanto el posicionamiento en interiores como la creación de experiencias de proximidad personalizadas.

En el ámbito museográfico, Damala et al. (2008) identificaron tempranamente su potencial como herramienta de mediación cultural, mientras que Li et al. (2023) subrayan que su eficacia depende de la integración narrativa y del diseño de contenidos interpretativos capaces de generar *engagement* significativo.

Verde et al. (2022) identifican una arquitectura recurrente en aplicaciones culturales con geolocalización: infraestructura tecnológica, capa de contenidos digitales y sistema de análisis de uso, estructura que permite articular experiencia e inteligencia de gestión.

La evidencia internacional muestra aplicaciones en museos (Spachos y Plataniotis, 2021), bibliotecas, hoteles y restauración (Pangriya y Padney, 2021), aeropuertos y transporte (Tecksay, 2022; Spachos y Plataniotis, 2020), así como en eventos masivos y espacios deportivos (Caballero, 2016, citado por Buja et al., 2021). Estas prácticas demuestran que las balizas trascienden la innovación técnica para convertirse en instrumentos de transformación en la relación entre visitante y destino (Moreno et al., 2022), fortaleciendo procesos de personalización, recopilación de datos y optimización operativa.

En América Latina, Campos y Ramos (2022) destacan que los beacons contribuyen a la consolidación de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI), generando impactos en competitividad y sostenibilidad. Casos como el Parque Marino de Puntarenas en Costa Rica (Mata et al., 2025) y la Universidad Nacional de La Plata en Argentina (Fernández et al., 2023) evidencian su potencial en experiencias educativas y culturales. Rucci et al. (2021) subrayan que la digitalización impacta toda la cadena de valor turística, facilitando personalización y eficiencia operativa.

En México, Martínez (2024) documenta su aplicación en MIPYMES de San Luis Potosí, mientras que Valverde (2021) y Badillo (2021) analizan procesos de digitalización patrimonial que incorporan balizas para mediación cultural. Estas experiencias, aunque incipientes, muestran avances significativos en la integración tecnológica en patrimonio cultural.

No obstante, Liu (2020) advierte que las tecnologías digitales no deben sustituir la experiencia física ni interferir en la comunicación patrimonial si no se aplican cuidadosamente, subrayando la necesidad de comprender la aceptación y expectativas del visitante. Esta perspectiva crítica refuerza la idea de que la tecnología debe concebirse como complemento interpretativo y herramienta de gestión, no como fin en sí misma.

En consecuencia, la literatura converge en tres dimensiones interdependientes: análisis espacial y conectividad territorial, contenidos interpretativos digitales y gestión basada en datos. Sin embargo, estos enfoques han sido desarrollados de manera fragmentada y mayoritariamente a escala macro o en contextos museográficos, dejando un vacío en su articulación conceptual aplicada a inmuebles patrimoniales individuales en América Latina.

La revisión evidencia así la necesidad de integrar geomarketing, turismo inteligente y tecnologías beacon en un modelo conceptual orientado a espacios patrimoniales específicos, particularmente en recintos religiosos de alta afluencia como la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, donde convergen valor simbólico, complejidad funcional y desafíos de gestión contemporánea.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter exploratorio–descriptivo, sustentado en una revisión sistemática de literatura como estrategia metodológica principal. Dado que en esta fase de la investigación no se realizó trabajo de campo ni aplicación de instrumentos empíricos, la construcción del modelo conceptual se fundamentó exclusivamente en el análisis documental de producción científica reciente vinculada con geomarketing, turismo inteligente y tecnologías de proximidad aplicadas al patrimonio cultural.

La revisión sistemática fue adoptada por su capacidad para sintetizar evidencia académica de manera estructurada, transparente y replicable, permitiendo identificar tendencias teóricas, convergencias metodológicas y vacíos conceptuales en un campo interdisciplinario (Snyder, 2019). Asimismo, se retomó el enfoque de síntesis teórica integradora propuesto por Jaakkola (2020), el cual permite articular aportes provenientes de distintos marcos conceptuales en una estructura coherente orientada a la generación de modelos.

La búsqueda documental se realizó entre septiembre y diciembre de 2025 en bases de datos académicas internacionales de amplio reconocimiento, entre ellas Scopus, Web of Science, ScienceDirect y Google Scholar. La estrategia de búsqueda se construyó a partir de combinaciones de palabras clave en inglés y español relacionadas con los ejes centrales del estudio, tales como *geomarketing AND tourism, beacon technology AND museums, smart tourism AND cultural heritage, location-based technology AND heritage sites*, patrimonio cultural AND tecnologías digitales y turismo inteligente AND América Latina. Con el fin de garantizar precisión en los resultados, se utilizaron operadores booleanos como “AND” y “OR”, lo que permitió delimitar intersecciones temáticas relevantes y evitar dispersión conceptual.

Se establecieron criterios de inclusión orientados a asegurar la pertinencia académica y actualidad de la evidencia analizada. Se priorizaron publicaciones comprendidas entre 2020 y 2025, con excepción de autores clásicos cuya contribución resultara fundamental para el sustento teórico del estudio.

Asimismo, se consideraron únicamente artículos revisados por pares y trabajos con desarrollo conceptual claro o aplicación empírica vinculada con turismo cultural, patrimonio urbano, tecnologías de proximidad o análisis espacial. Se excluyeron artículos de carácter exclusivamente técnico sin relación con turismo o patrimonio, estudios centrados únicamente en comercio minorista y publicaciones sin respaldo académico verificable.

Como resultado del proceso inicial de búsqueda se identificaron 88 documentos potencialmente relevantes. Tras una revisión de títulos, resúmenes y pertinencia temática, así como una evaluación de profundidad conceptual, se seleccionaron 37 artículos para el análisis final. Este corpus permitió conformar una base sólida y actualizada de evidencia científica.

El análisis de la información se realizó mediante codificación temática cualitativa, siguiendo el enfoque propuesto por Braun y Clarke (2006). En una primera etapa se efectuó una lectura exhaustiva de los textos seleccionados; posteriormente se identificaron conceptos recurrentes, categorías emergentes y relaciones entre variables teóricas. La codificación no partió de categorías predefinidas, sino que se desarrolló de manera inductiva a partir de la comparación constante entre los estudios revisados. Este proceso permitió agrupar los hallazgos en ejes temáticos convergentes y contrastar posturas teóricas desde una perspectiva crítica.

De la síntesis analítica emergieron tres categorías centrales —infraestructura tecnológica y geolocalización, contenidos interpretativos digitales y gestión basada en datos y análisis de flujos— identificadas como patrones recurrentes en la literatura revisada mediante codificación temática inductiva. A partir de estas convergencias teóricas, se realizó una triangulación conceptual que integró aportes del geomarketing, particularmente en lo relativo al análisis espacial y comportamiento del visitante; del paradigma de turismo inteligente, enfocado en la gestión basada en datos; y de estudios sobre aplicaciones beacon en espacios culturales. Esta articulación permitió estructurar un modelo conceptual coherente que vincula experiencia del visitante y gestión patrimonial mediante tecnologías de proximidad, en correspondencia directa con el objetivo del estudio.

Finalmente, es importante señalar que la investigación se delimitó a la construcción conceptual del modelo y no incluyó validación empírica ni implementación tecnológica. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como una propuesta teórica fundamentada en evidencia documental sistematizada, susceptible de validación futura mediante estudios de campo, pruebas piloto y análisis cuantitativos complementarios.

Análisis de resultados

El análisis temático de los 37 artículos seleccionados permitió identificar tres ejes recurrentes en la literatura sobre geomarketing, turismo inteligente y tecnologías de proximidad aplicadas al patrimonio cultural. Estas categorías no fueron establecidas a priori, sino que emergieron inductivamente a partir del proceso de codificación cualitativa, evidenciando una convergencia conceptual en torno a una arquitectura tecnológica tripartita presente en espacios culturales digitalizados. Los ejes identificados corresponden a: infraestructura de geolocalización y conectividad, sistemas digitales de mediación interpretativa y gestión estratégica basada en análisis de datos.

El primer hallazgo revela que la infraestructura de geolocalización constituye la base operativa de cualquier sistema de digitalización patrimonial. Diversos estudios sobre tecnologías beacon en museos (Spachos y Plataniotis, 2021; Damala et al., 2008) coinciden en que la capa de conectividad es el componente estructural que permite activar contenidos contextualizados según proximidad. De manera complementaria, investigaciones en geomarketing turístico (Madzik et al. 2023) subrayan que el análisis espacial depende de la captura sistemática de datos georreferenciados. En conjunto, la evidencia indica que la geolocalización no debe concebirse como un elemento accesorio, sino como la condición técnica que articula experiencia del visitante y análisis territorial, posibilitando la interacción entre espacio físico y entorno digital.

El segundo eje identificado se relaciona con la mediación digital y el enriquecimiento interpretativo del recorrido físico. La literatura coincide en que las aplicaciones culturales más efectivas no se limitan a proporcionar información estática, sino que integran micro-narrativas, audioguías geolocalizadas, recursos visuales complementarios e información arquitectónica contextualizada. Badillo (2021) y Liu (2020) enfatizan que la tecnología debe operar como mediadora interpretativa y no como sustituto de la experiencia presencial. En este sentido, la digitalización patrimonial adquiere mayor eficacia cuando amplía la comprensión simbólica y arquitectónica del sitio sin interferir en su carácter físico y sensorial, fortaleciendo la apropiación cultural del espacio.

El tercer patrón recurrente corresponde a la incorporación de sistemas analíticos orientados a comprender el comportamiento espacial del visitante. Los estudios sobre *smart tourism* (Gretzel et al., 2015) y gestión patrimonial basada en datos (Kontogianni y Alepis, 2020) destacan que la recolección de información sobre tiempos de permanencia, rutas de desplazamiento y niveles de concentración permite optimizar flujos, identificar zonas subutilizadas y respaldar decisiones de conservación preventiva.

Esta dimensión transforma la tecnología de herramienta informativa en instrumento estratégico de gestión cultural. No obstante, en el contexto latinoamericano esta capa analítica aparece menos desarrollada, lo que confirma la existencia de una brecha en la adopción de modelos de gestión patrimonial basados en evidencia empírica.

De manera transversal, la revisión documental permitió observar que estos tres componentes no operan de forma aislada en los estudios analizados, sino que tienden a estructurarse como capas interdependientes dentro de los sistemas digitales culturales: una capa tecnológica que habilita la conectividad y captura de datos; una capa interpretativa que estructura la mediación simbólica; y una capa analítica que transforma la información en inteligencia para la toma de decisiones. Esta convergencia temática no responde a una construcción arbitraria, sino a un patrón reiterado en la literatura especializada, y constituye el fundamento empírico-teórico que sustenta la estructuración del modelo conceptual propuesto.

Tabla 1. *Síntesis de categorías emergentes del análisis documental*

Categoría emergente	Autores representativos	Evidencia conceptual en la literatura	Función identificada en espacios patrimoniales
Geolocalización y conectividad	Merenne-Schoumaker (1989); Latour y Le Floch (2001); Douard y Heitz (2004); Li et al. (2022); Marín-Morales et al. (2021); Dušek et al. (2019), Spachos y Plataniotis (2021) Madzik et al. (2023).	Uso de datos georreferenciados, SIG y tecnologías BLE para identificación espacial y activación por proximidad.	Activación contextual de contenidos y captura de datos espaciales para análisis de movilidad.
Contenidos interpretativos	Badillo (2021); Damala et al. (2008); Li et al. (2023); Verde et al. (2022); Liu (2020); Torabi et al. (2022).	Integración narrativa, microcontenidos geolocalizados y mediación digital complementaria a la experiencia física.	Mediación cultural, enriquecimiento simbólico y contextualización arquitectónica.
Gestión basada en datos	Gretzel et al. (2015); Xiang, Fesenmaier y Werthner (2021); Li et al. (2023); Rodríguez-Antón y Alonso-Almeida (2020); Rucci et al. (2021).	Recopilación y análisis de métricas de movilidad, tiempos de permanencia y concentración.	Apoyo a planificación, sostenibilidad, gestión de flujos y toma de decisiones basada en evidencia.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis temático de la literatura revisada.

Modelo conceptual de sistema de geomarketing con tecnología beacon para la Catedral Metropolitana

Con base en los hallazgos derivados del análisis documental, se estructuró un modelo conceptual que integra las tres categorías emergentes identificadas en la literatura: infraestructura de geolocalización, mediación interpretativa digital y gestión basada en datos.

El modelo no se plantea como un desarrollo tecnológico terminado, sino como una arquitectura conceptual orientada a articular principios de digitalización patrimonial, experiencia del visitante y gestión cultural inteligente aplicables a la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México. Su propósito es ofrecer una estructura replicable que pueda adaptarse a inmuebles patrimoniales con características similares.

El sistema se compone de tres módulos interrelacionados que funcionan de manera integrada:

Módulo I: Geolocalización y conectividad

Este componente constituye la base operativa del sistema. A partir de la evidencia identificada en estudios sobre tecnologías beacon y análisis espacial, se plantea la instalación estratégica de dispositivos Bluetooth Low Energy (BLE) en puntos clave del inmueble, tales como capillas laterales, altares, retablos y zonas de transición. Su función es triple: activar contenidos digitales en función de la proximidad física del visitante, permitir la configuración de rutas temáticas dinámicas y registrar patrones espaciales de movilidad dentro del recinto.

La literatura revisada demuestra que la geolocalización no opera únicamente como herramienta informativa, sino como infraestructura estructural que vincula el espacio físico con el entorno digital. En consecuencia, este módulo se configura como la capa fundacional del modelo, al hacer posible tanto la mediación interpretativa como la generación de datos para la gestión.

Módulo II: Contenidos interpretativos geolocalizados

Derivado del segundo eje identificado en el análisis documental, este módulo integra un repositorio digital estructurado que articula información histórica contextual, descripciones arquitectónicas, micro-narrativas culturales y recursos audiovisuales activados por proximidad.

El sistema no sustituye la experiencia presencial ni interfiere con la dimensión devocional del espacio; por el contrario, la complementa mediante una mediación discreta y contextualizada. La activación automática de contenidos permite transformar recorridos espontáneos en experiencias interpretativas estructuradas, facilitando distintos niveles de profundidad según el interés del visitante. La evidencia revisada señala que las aplicaciones culturales más efectivas emplean narrativas breves, segmentadas y adaptadas al tiempo real de permanencia, evitando la sobrecarga informativa. Bajo esta lógica, el módulo interpretativo prioriza claridad, síntesis y pertinencia espacial.

Módulo III: Gestión y análisis de datos para la planificación cultural

El tercer componente incorpora la dimensión analítica del sistema. A partir del registro anónimo de interacciones y trayectorias —respetando los principios de protección de datos— se generan métricas relacionadas con tiempos de permanencia, rutas predominantes, zonas con baja visibilidad y patrones de concentración temporal. Este módulo transforma la experiencia digital en insumo estratégico para la gestión patrimonial. La literatura sobre turismo inteligente enfatiza que los sistemas tecnológicos no solo enriquecen la experiencia del visitante, sino que producen evidencia para la toma de decisiones en materia de planificación, conservación y distribución de flujos.

En el contexto latinoamericano, donde la gestión patrimonial suele carecer de métricas sistematizadas en recintos religiosos históricos, esta dimensión representa un aporte relevante hacia modelos de administración cultural basados en datos.

Integración sistémica del modelo

Los tres módulos no operan de forma aislada, sino como un sistema interdependiente y circular. La infraestructura de geolocalización activa los contenidos interpretativos; la interacción del visitante genera datos; el análisis de estos datos retroalimenta decisiones de interpretación y gestión; y dichas decisiones permiten optimizar rutas, contenidos y distribución espacial.

Esta articulación convierte al sistema en un modelo de gestión patrimonial inteligente que equilibra experiencia del visitante y sostenibilidad cultural (ver Figura 1). El enfoque no prioriza la tecnología como fin en sí mismo, sino como medio para fortalecer la interpretación, mejorar la planificación y apoyar la conservación del inmueble.

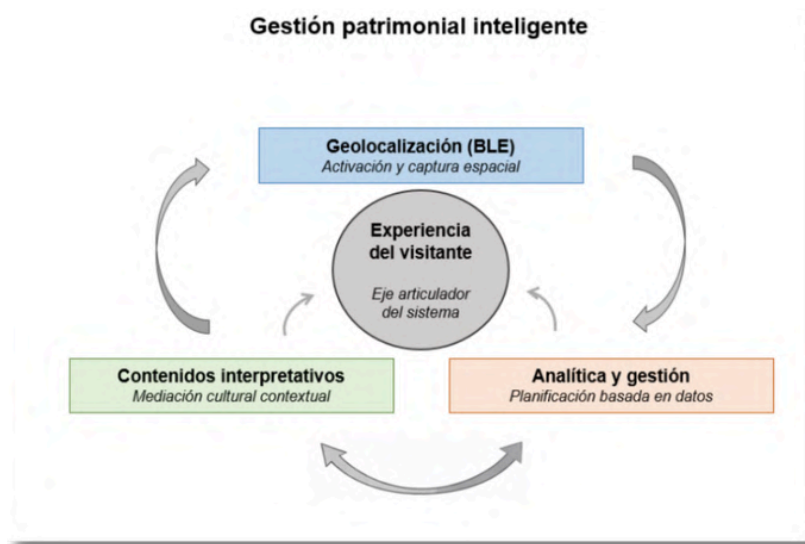


Figura.1. Modelo conceptual de sistema de geomarketing con tecnología beacon

Discusión

El objetivo del artículo fue analizar, a partir de una revisión documental sistematizada, cómo los principios del geomarketing y las tecnologías beacon pueden articularse en un modelo conceptual aplicable a la gestión patrimonial de la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México. Los resultados permitieron identificar tres categorías emergentes recurrentes en la literatura reciente (2020–2025): infraestructura de geolocalización, mediación interpretativa digital y analítica de datos orientada a la gestión cultural.

Más que componentes aislados, estos tres ejes revelan una convergencia conceptual en torno a una arquitectura tecnológica tripartita presente en los sistemas digitales aplicados al patrimonio cultural. La figura propuesta sintetiza dicha convergencia al representar un sistema circular e interdependiente, donde la infraestructura activa contenidos, la interacción genera datos y el análisis retroalimenta decisiones de planificación. Esta lógica sistémica coincide con los principios del turismo inteligente, pero los traslada a la escala específica de un inmueble patrimonial individual.

Desde el punto de vista teórico, el modelo contribuye a integrar tres corrientes que tradicionalmente se han desarrollado de forma fragmentada: el geomarketing turístico centrado en análisis espacial, las tecnologías de proximidad aplicadas a la mediación cultural y la gestión patrimonial basada en datos. La literatura revisada muestra avances significativos en cada una de estas líneas, pero evidencia una brecha en su articulación conceptual dentro de edificios históricos específicos, particularmente en contextos latinoamericanos.

En este sentido, la propuesta no se limita a incorporar tecnología en un espacio religioso, sino que plantea una reconfiguración del enfoque de gestión, desplazándolo de una lógica meramente informativa hacia un esquema estratégico sustentado en evidencia. La dimensión analítica del modelo resulta especialmente relevante en escenarios donde la planificación patrimonial carece de métricas sistematizadas sobre comportamiento espacial del visitante.

Asimismo, la discusión permite matizar la naturaleza multifuncional de la Catedral Metropolitana como espacio urbano y patrimonial. La literatura contemporánea sobre patrimonio cultural señala que estos recintos concentran motivaciones heterogéneas —devocionales, culturales, históricas y recreativas— lo que exige sistemas de interpretación flexibles y gestión diferenciada de flujos. El modelo propuesto responde a esta complejidad al situar la experiencia del visitante como eje articulador, sin reducir el análisis al turismo religioso.

La integración entre experiencia, geolocalización y analítica de datos permite avanzar hacia una gestión patrimonial inteligente orientada simultáneamente a la mejora interpretativa y a la sostenibilidad cultural. En lugar de concebir la tecnología como fin en sí mismo, el modelo la entiende como infraestructura habilitadora de procesos de planificación más informados y adaptativos.

Conclusiones

La investigación tuvo como propósito estructurar un modelo conceptual que integrara los principios del geomarketing y la tecnología beacon como herramienta estratégica para la gestión patrimonial de la Catedral Metropolitana de la Ciudad de México, a partir de una revisión documental sistematizada. Los resultados permitieron identificar una convergencia temática en la literatura reciente en torno a una arquitectura digital tripartita compuesta por infraestructura de geolocalización, mediación interpretativa digital y analítica de datos orientada a la gestión cultural. Estas dimensiones emergen como componentes interdependientes que articulan experiencia del visitante y planificación estratégica, lo que fundamentó la construcción del modelo conceptual propuesto.

Se concluye que la geolocalización constituye la capa estructural que vincula el espacio físico con el entorno digital; la mediación interpretativa enriquece la comprensión simbólica y arquitectónica del inmueble sin sustituir la experiencia presencial; y la analítica espacial transforma la interacción del visitante en insumo estratégico para la toma de decisiones orientadas a la sostenibilidad cultural. En conjunto, estas dimensiones permiten transitar de una digitalización meramente informativa hacia un enfoque de gestión patrimonial inteligente sustentado en evidencia.

La principal aportación del estudio radica en la integración conceptual de tres corrientes que suelen abordarse de manera fragmentada —geomarketing turístico, tecnologías de proximidad y gestión patrimonial basada en datos— aplicadas a la escala específica de un edificio patrimonial religioso en contexto latinoamericano. De este modo, el modelo no solo propone una estructura tecnológica, sino una reconfiguración del enfoque de gestión cultural centrada simultáneamente en la experiencia del visitante y en la planificación estratégica.

No obstante, es necesario delimitar el alcance del estudio. La propuesta se deriva exclusivamente de análisis documental y no ha sido sometida a validación empírica ni a pruebas de implementación tecnológica in situ. Tampoco se desarrollaron estudios piloto que permitieran evaluar variables operativas como conectividad, precisión de geolocalización o aceptación del usuario. Asimismo, la literatura latinoamericana sobre tecnologías beacon en espacios religiosos patrimoniales aún es incipiente, lo que restringió la comparación regional directa. Estas condiciones sitúan el modelo en una fase conceptual preliminar y delimitan su alcance como marco teórico estructurador.

En consecuencia, futuras investigaciones deberán avanzar hacia la validación empírica mediante implementaciones piloto en sectores específicos del inmueble, estudios cuantitativos de movilidad espacial, evaluaciones de percepción del visitante y análisis comparativos con otros espacios patrimoniales urbanos de América Latina. Asimismo, será pertinente examinar el impacto de la analítica de datos en decisiones concretas de conservación y planificación cultural. La contrastación práctica permitirá fortalecer el modelo y consolidarlo como herramienta aplicable para la gestión patrimonial inteligente en contextos urbanos latinoamericanos.

Referencias

- Badillo, D. J. (2021). Patrimonio digital: Métodos computacionales y medios interactivos para estudiar y divulgar el patrimonio cultural. Secretaría de Cultura, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Buja, A. G., Deraman, N. A., Abu, K. A. F., Hajar, M. N., Mohd, M. A., & Saad, S. B. (2021). Enhancing a mobile application with contextual information delivery using proximity beacon: A preliminary study at a tourist destination. *International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration*, 8(78), 662–669. <https://doi.org/10.19101/IJATEE.2020.762186>
- Cala, R. (2023). Gamificación de visitas urbanas con beacons (Tesis de pregrado). Universidad de La Laguna, España.
- Campos, L., & Ramos, A. (2022). Destinos turísticos inteligentes: Las tecnologías y el turismo en el destino Tandil, Argentina. *Ayana Revista de Investigación en Turismo*, 2(2). <https://doi.org/10.24215/27186717e021>
- Cliquet, G. (Ed.). (2013). *Geomarketing: Methods and strategies in spatial marketing*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118614020>
- Damala, A., Cubaud, P., Bationo, A., Houlier, P., & Marchal, I. (2008). Bridging the gap between the digital and the physical. *ACM Journal on Computing and Cultural Heritage*, 1(2), 1–23. <https://doi.org/10.1145/1413634.1413660>
- Douard, J.-P., Heitz, M., & Cliquet, G. (2015). Retail attraction revisited: From gravitation to purchase flows, a geomarketing application. *Recherche et Applications en Marketing*, 30(1). <https://doi.org/10.1177/2051570714565066>
- Dušek, R., Štumpf, P., & Vojtko, V. (2019). Geomarketing: Tool for consumer spending estimation in the Czech tourism & hospitality market. *Global Business & Finance Review*, 24(1). <https://doi.org/10.17549/gbfr.2019.24.1.14>
- Fateh, A., & El Alaoui, A. E. A. (2024). The geomarketing and the competitiveness of the urban spaces in Morocco. *Emirati Journal of Business, Economics and Social Studies*, 3(1). <https://doi.org/10.54878/cbze3w73>
- Fernández, J. F., Medina, S., Segovia, M., Thomas, P. J., & De Giusti, A. E. (2023). Propuesta e implementación de un sistema basado en servicios de proximidad con BLE Beacons. Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149444/Documento_completo.pdf
- García, M., De la Calle, M., & Yubero, C. (2017). Cultural heritage and urban tourism: Historic city centres under pressure. *Sustainability*, 9(8), 1346. <https://doi.org/10.3390/su9081346>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Infobae. (2022). Cuántas iglesias hay en el Centro Histórico de Ciudad de México. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/mexico/2022/05/12/cuantas-iglesias-hay-en-el-centro-historico-de-ciudad-de-mexico/>
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. (s.f). Ficha del catálogo nacional de monumentos históricos inmuebles número C-09-00420. Recuperado de http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/84725
- Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: Four approaches. *AMS Review*, 10(1), 18–26. <https://doi.org/10.1007/s13162-020-00161-0>
- Julio, Y. I., & Dias, F. T. P. (2024). Tourist tracking techniques and their role in destination management: A bibliometric study, 2007–2023. *Sustainability*, 16(9), 3708. <https://doi.org/10.3390/su16093708>
- Kontogianni, A., & Alepis, E. (2020). Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years. *Array*. <https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020>
- Kotler, P., Haider, D. H., & Rein, I. (1994). *Marketing places: Attracting investment, industry, and tourism to cities, states, and nations*. Free Press.
- Latour, P., & Le Floch, J. G. (2001). *Principes, méthodes et applications*. Éditions d'Organisation.
- Li, D., Du, P., & He, H. (2022). Artificial intelligence-based sustainable development of smart heritage tourism. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022(1). <https://doi.org/10.1155/2022/5441170>
- Li, J., Wider, W., Ochiai, Y., & Fauzi, M. A. (2023). A bibliometric analysis of immersive technology in museum exhibitions: Exploring user experience. *Frontiers in Virtual Reality*, 4, 1240562. <https://doi.org/10.3389/frvir.2023.1240562>
- Liu, Y. (2020). Evaluating visitor experience of digital interpretation and presentation technologies at cultural heritage sites: A case study of the old town, Zuoying. *Built Heritage*. <https://doi.org/10.1186/s43238-020-00016-4>

- Madzik, P., Falát, L., Copuš, L., & Valeri, M. (2023). Digital transformation in tourism: Bibliometric literature review based on machine learning approach. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 177–205.
<https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2022-0531>
- Martínez, E. D. (2024). Marketing de proximidad en la capital de San Luis Potosí enfocado en las Mipymes (Tesis de maestría). Universidad La Salle, Ciudad de México. Recuperado de
https://repositorio.lasalle.mx/lasalle_server/api/core/bitstreams/1b5c39ac-3b85-418b-b038-aec93b6099fd/content
- Mata, S., Ferreto, D., & Rodríguez, M. (2025). Uso de beacons y realidad aumentada en el parque marino de Puntarenas. *Tecnología en Marcha*, 38(Número especial). <https://doi.org/10.18845/tm.v38i5.7899>
- Merenne-Schoumaker, B. (1989). *Le géomarketing: Introduction critique*. Oxford University.
- Moreno, L., Más-Ferrando, A., Suárez, M., & Ramón, A. B. (2022). Reinención del turismo en clave de inteligencia artificial: Buscando un modelo sostenible y competitivo para el siglo XXI. Universidad de Alicante.
- Olsen, D. H. (2021). *The Routledge handbook of religious and spiritual tourism*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429201011>
- Pangriya, R., & Pandey, S. (2021). Beacons: The game-changer of proximity technology. *Vimarshodgam Journal of Interdisciplinary Studies*, 1(1). Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/359482354_Beacons_the_Game-changer_of_Proximity_Technology
- Pérez, M., Casanoves, J., & Ruiz, A. (2024). The tourist's perception of the management of Guanajuato cultural heritage destination. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 7(1), 295–309. Recuperado de
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/476/4764055015/>
- Piñeyro, N., Isler, R., & Sandoval, A. (2023). Cultura, patrimonio y turismo en Latinoamérica. *Cuadernos de Ciencias Sociales*, 12(19). Recuperado de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/476/4764055015/>
- Rasoolimanesh, S. M., Seify, S., Hall, C. M., & Hatamifar, P. (2021). Understanding memorable tourism experiences and behavioural intentions of heritage tourists. *Journal of Destination Marketing & Management*, 21, 100621.
<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100621>
- Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>
- Rodríguez, J. M., & Alonso, M. M. (2020). COVID-19 impacts and smart tourism strategies in Spain. *Sustainability*, 12, 8599.
<https://doi.org/10.3390/su12208599>
- Rucci, A. C., Moreno, L., Perles, J. F., & Porto, N. (2021). Smart or partly smart? Accessibility and innovation policies to assess smartness and competitiveness of destinations. *Current Issues in Tourism*. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1914005>
- Spachos, P., & Plataniotis, K. N. (2020). BLE beacons for indoor positioning at an interactive IoT-based smart museum. *IEEE Systems Journal*, 1–11. <https://doi.org/10.1109/JSYST.2020.2969088>
- Spachos, P., & Plataniotis, K. N. (2021). BLE beacons in the smart city: Applications, challenges, and research opportunities. *IEEE Internet of Things Magazine*. <https://doi.org/10.1109/IOTM.0001.11iu900073>
- Şeker, F., & Unur, K. (2022). The experience economy analysis of distinct destinations. *Journal of Multidisciplinary Academic Tourism*, 7(2), 31–43. <https://doi.org/10.31822/jomat.2022-7-2-31>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Tecksay. (2020). La aplicación de BLE beacons en el aeropuerto. Recuperado de
<https://tecksay.net/es/BluetoothModule&BluetoothBeacon/la-aplicacion-de-ble-beacon-en-el-aeropuerto-2/>
- Tkhorikov, B., Gerasimenko, O., Kazybayeva, A., & Zhakypbek, L. (2020). Theoretical and methodological approaches and stages of formation concept geomarketing. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 157.
<https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201215.055>
- Torabi, Z. A., Shalbfafian, A. A., Allam, Z., Ghaderi, Z., Murgante, B., & Khavarian, A. R. (2022). Enhancing memorable experiences, tourist satisfaction, and revisit intention through smart tourism technologies. *Sustainability*, 14(5), 2721.
<https://doi.org/10.3390/su14052721>
- Valverde, H. (2021). Pensar los museos para una generación digital: Estudio comparativo entre Museo Internacional del Barroco (México) y Centro para la interpretación de las relaciones culturales Cuba-Europa (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx>.

- Verde, D., Romero, L., Faria, P. M., & Paiva, S. (2022). Architecture for museums location-based content delivery using augmented reality and beacons. In 2022 IEEE International Smart Cities Conference (ISC2) (pp. 1–6).
<https://doi.org/10.1109/ISC255366.2022.9922314>
- Verdú, J., & Giner, D. (2024). Adaptación de la metodología de destinos turísticos inteligentes de la Comunidad Valenciana al ámbito provincial: El caso de Costa Blanca. *ROTUR, Revista de Ocio y Turismo*, 16(2), 135–154.
<https://doi.org/10.17979/rotur.2022.16.2.8929>
- Viletto, P. (2024). Una aproximación al estudio de la accesibilidad turística y la tecnología desde los enfoques de los destinos turísticos inteligentes (Tesis de grado). Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <https://sedici.unlp.edu.ar>
- Xiang, Z., Fesenmaier, D. R., & Werthner, H. (2021). Knowledge creation in information technology and tourism: A critical reflection and an outlook for the future. *Journal of Travel Research*, 60(6), 1371–1376.
<https://doi.org/10.1177/0047287520933669>

Preparación tradicional del atole de tlalchachapali en la Huasteca hidalguense

Traditional preparation of tlalchachapali atole in the Huasteca hidalguense

Alberta San Juan Martínez¹

Lorena Casanova Pérez

Florencia García Alonso

Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense

Reynaldo Amador Pérez

Universidad Autónoma del estado de Hidalgo

Resumen

La papa de monte (*Dioscorea bulbifera L.*) representa una de las especies subutilizadas de importancia alimentaria en distintos continentes del mundo. El objetivo del presente trabajo consiste en destacar el atole de papa de monte como un patrimonio biocultural de la Huasteca hidalguense, asimismo, fomentar la seguridad alimentaria mediante la conservación de los conocimientos ancestrales sobre el uso del cultivo. En localidades de la región, tal es el caso de Xocotitla, municipio de Xochiatipan, Hidalgo, México; se prepara el atole de tlalchachapali, cuyo ingrediente principal es la papa de monte o papa cimarrona. Esta investigación fue de carácter descriptivo, empleando el método etnográfico para la recolección y análisis de datos, lo cual permitió comprender esta práctica culinaria en un territorio en particular, como es la Huasteca. Se realizaron entrevistas a profundidad a 12 participantes a través de una muestra guiada. La información recabada fue sistematizada y analizada temáticamente. Se identificó que el tlalchachapali es una bebida ancestral que se prepara entre febrero y mayo de cada año, periodo que coincide con la cosecha del tubérculo de la papa de monte. Una especie clasificada como fomentada, es decir con un manejo mínimo, pero resistente ante condiciones climáticas adversas, su revaloración es importante ante un contexto de cambio climático y pérdida de la seguridad alimentaria.

Palabras clave: Patrimonio biocultural; Pueblos indígenas; Papa de monte; Soberanía alimentaria; Gastronomía tradicional

¹ alberta.sanjuan@uthh.edu.mx

Abstract

The air potato (*Dioscorea bulbifera* L.) represents one of the underutilized species of food importance across different continents of the world. The objective of the present work is to highlight the atole made from air potato as a biocultural heritage of the Huasteca region of Hidalgo, while also promoting food security through the preservation of ancestral knowledge regarding the use of this crop. In localities of the region, such as Xocotitla, municipality of Xochiatipan, Hidalgo, Mexico, the beverage known as tlachachapali atole is prepared, whose main ingredient is the air potato, also called wild potato. This research was descriptive in nature, employing the ethnographic method for data collection and analysis, which allowed for an understanding of this culinary practice in a particular territory, namely the Huasteca. In-depth interviews were conducted with 12 participants through a guided sample. The information gathered was systematized and analyzed thematically. It was identified that tlachachapali is an ancestral beverage prepared between February and May each year, a period that coincides with the harvest of the air potato tuber. This species is classified as fostered, meaning it requires minimal management but is resistant to adverse climatic conditions. Its revaluation is important in the context of climate change and the loss of food security.

Key words: Biocultural heritage; Indigenous peoples; Air potato; Food sovereignty; Traditional gastronomy

Introducción

Dioscorea bulbifera L. es una especie cuyo origen ha sido identificado en el continente africano (Rodríguez, 2000), su distribución en América está relacionado con el comercio de esclavos, al respecto existen evidencias de su cultivo en la Nueva España desde el siglo XVI, siendo un cultivo cuyos tubérculos son valorados por su alto contenido de vitamina C y antioxidantes (Jiménez y Sánchez, 2017).

Esta especie se presenta como base alimenticia en situaciones de crisis por su capacidad de resistir largos periodos de estiaje, siendo algo invaluable en la alimentación y nutrición de los pequeños productores de escasos recursos y sus familias en diferentes partes del mundo (Jiménez y Aguilar, 2015).

En el caso de México, en el estado de Hidalgo, particularmente en la localidad de Xocotitla perteneciente al municipio de Xochiatipan, el cual se ubica dentro de la región Huasteca hidalguense. Esta localidad pertenece a la provincia de Sierra Madre Oriental, subprovincia Carso Huasteco (INEGI, 2010). Aquí, desde tiempos ancestrales se han consumido los tubérculos de la especie *Dioscorea bulbifera*, llamada coloquialmente en náhuatl tlalchachapali.

Algo importante, es que en esta región se trata de una especie tolerada, es decir, no cultivada pero que el productor al identificarla le permite que se desarrolle en su área de cultivo y aunque su reproducción no es propiciada por los agricultores y sus familias, son especies que tienen adaptaciones a las condiciones de manejo de dichas áreas productivas (Casanova et al., 2022).

Los tubérculos de la papa de monte han sido empleados desde tiempos remotos en la preparación de atoles, lo que evidencia su arraigo en la tradición culinaria local. Sin embargo, hay escasa documentación del atole de *tlalchachapali*, asimismo a diferencia de otros tubérculos ampliamente reconocidos en la cocina mexicana, esta especie permanece poco difundida y se le considera únicamente como planta tolerada. Tal desconocimiento ha limitado su incorporación en la gastronomía contemporánea, pese a que posee cualidades nutricionales que podrían diversificar la oferta de alimentos.

La papa de monte, al ser un recurso subutilizado, representa una oportunidad para rescatar saberes tradicionales y, al mismo tiempo, innovar en la creación de platillos que fortalezcan la identidad culinaria regional. Además, su potencial resiliencia climática la convierte en un ingrediente estratégico para el futuro de la alimentación sostenible (Farooq y Siddique, 2023).

El objetivo de la investigación es destacar el atole de papa de monte como un patrimonio biocultural para fomentar la soberanía alimentaria mediante la conservación de los conocimientos ancestrales sobre el uso del cultivo que poseen los habitantes de la localidad de Xocotitla, municipio de Xochiatipan, Hidalgo, perteneciente a la región de la Huasteca hidalguense.

Antecedentes

Importancia alimentaria de tubérculos

Los tubérculos o raíces de diferentes plantas han sido utilizados en la gastronomía tradicional de varios países, estos suelen ser alimentos básicos y se consideran una fuente de energía y carbohidratos de calidad y económica en la dieta (Burlingame et al., 2009). Pese a que son una fuente importante de nutrición, algunas de ellas se encuentran desatendidas y subutilizadas, tal como sucede con las especies andinas la mashua, la arracacha, la ahípa y el yacón (Leidi et al., 2018). No obstante, estas especies se consideran cultivos principalmente alimenticios, ya que más de la mitad de su producción se destina al consumo humano (Hernández et al., 2022).

Además, los tubérculos son comestibles que presentan un sabor agradable y de fácil digestión, que proporcionan vitaminas, minerales, fibra y diversas sustancias que benefician a la salud del consumidor (Guerra et al., 2022). Cabe agregar que se pueden consumir de distintas maneras: hervidos, asados, horneados, fritos, incluso procesados en forma de atole, una bebida prehispánica mexicana tradicionalmente preparada con maíz (Contreras et al., 2010), asimismo se pueden agregar otros ingredientes desde cereales y algunas semillas como el amaranto.

Para el caso de la *Dioscorea bulbifera* en México, se consume hervida o cocida, sola o como verdura en sopas, también se prepara como puré; los grupos zoques y mestizos de Chiapas la consumen hervida con sal o en sopas con otras verduras y carnes (Jiménez y Aguilar, 2015).

Especies no estudiadas y usos culinarios

Hay muchas especies vegetales a nivel mundial que se desconocen y tienen potencial alimentario, hay esfuerzos al respecto, tal como sucede en la Huasteca, México, donde se han identificado un total de 93 especies subutilizadas (Casanova y Cruz, 2025). Donde los órganos comestibles son desde hojas, semillas, flores, frutos, por ejemplo, el chote (*Parmentiera edulis*) cuyos frutos pueden comerse en fresco, pero también sirven para elaborar harina para hacer tortillas cuyos frutos son consumidos ocasionalmente por la

población de edad mayor (Castillo et al., 2022), al igual que tallos y raíces, como los tubérculos; entre algunas especies que incluso se consumen en otras regiones y continentes se encuentran: makal (*Xanthosoma spp.*), malanga (*Colocasia esculenta*), yuca (*Manihot esculenta*), sagú (*Maranta arundinacea*) y variedades del género *Dioscorea* que desde la época prehispánica se cultivan, las últimas dos son introducidas (Hernández, 2022).

Relación con prácticas culturales y patrimonio gastronómico

Los tubérculos y raíces pueden ser consumidos en distintas presentaciones. La mezcla de la yuca, el makal o el camote con la masa de maíz para elaborar bebidas, tortillas y tamales es una práctica de supervivencia heredada desde épocas antiguas que también está atestiguada en el siglo XX a través de los testimonios de los ancianos de las comunidades huastecas (*tenek*) y yucatecas (Meléndez e Hirose, 2018).

Asimismo, la importancia biocultural, se refiere al significado o valor que un grupo humano, da al vínculo entre la naturaleza y la cultura, en un tiempo y espacio (Casimiro et al., 2025). Sin duda la papa de monte es un alimento que forma parte del patrimonio biocultural al presentar una interacción con los pueblos indígenas de la Huasteca hidalguense, los enfoques bioculturales ofrecen un camino único para la conservación, incluyen teoría de los sistemas socioecológicos y los diferentes modelos de conservación centrados en las personas y pueden servir como una poderosa herramienta para hacer frente a la rápida pérdida global de la diversidad tanto biológica como cultural (Lagunas, 2022).

De igual manera, la cocina de un pueblo originario es parte de esta herencia cultural, y no está determinada solamente por las características de su geografía física, puesto que, en su condimentación, en su sazón y en su presentación están involucrados sus múltiples saberes étnicos, sus mitos ancestrales, la variada sustancia de sus tradiciones (Mora, 2020). Por estas características, la cocina tradicional mexicana fue declarada por la UNESCO patrimonio cultural de la humanidad en el 2010 (Iturriaga, 2023).

No obstante, aquí se considera que la *Dioscorea bulbifera* ha sido parte de la gastronomía milenaria y del patrimonio biocultural de los pueblos originarios, un patrimonio que incluye “...*los recursos biológicos o fitogenéticos silvestres, semidomesticados y domesticados, que van desde la variabilidad genética (genes), hasta los sistemas de uso incluyendo los agrícolas, paisajes a distintas escalas, forjados según las prácticas y conocimientos indígenas tradicionales*” (Boege, 2018, p. 57).

Por lo tanto, se reconoce la interrelación que ha existido entre la cultura y la naturaleza a través del tiempo, siendo la biodiversidad interpretada, valorada y significada por la cultura de los grupos humanos que la aprovechan en su vida cotidiana, dándole sentido y pertenencia individual y colectiva.

Ligado a lo anterior, la soberanía alimentaria de los pueblos originarios ha sido reconocida desde instancias internacionales y, desde la declaración de Nyéléni (2007), se describió como “...*el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo*” (p. 1). Lo cual implica defender las estrategias y saberes alimenticios frente el avasallante avance de cultivos prioritarios para las grandes empresas, que amenazan las dietas vernáculas locales (Meléndez e Hirose, 2018).

En este sentido, la Huasteca hidalguense es una región reconocida por su cultura, flora, fauna, historia y la propia gastronomía. En este sentido, la gastronomía tradicional es sobresaliente y puede describirse como:

Diversa, ancestral, protagonista de ceremonias y de conexión directa con el territorio, tanto para quienes las tienen por costumbre como para quienes estiman su práctica. Sus características se valen de factores socioculturales y ambientales que influyen indiscutiblemente tanto en su componente tangible e intangible como su hábito intergeneracional; la relación y constancia que las personas tienen con estas comidas se encarga de persuadir la naturaleza de su oficio en la dieta alimenticia de su comunidad realizadora, para defenderlo o desampararlo ante acontecimientos que le afectan (Tapia, 2025, pp. 43-59).

Sin embargo, en esta amplia gastronomía de la región, también existen alimentos elaborados de los cuales se sabe poco, tal es el caso que aquí se expone: el atole de papa de monte, elaborado con un tubérculo de una planta conocida en lengua náhuatl como tlalchachapali, el nombre científico es *Dioscorea bulbifera* (Familia: *Dioscoreaceae*) también se denomina: ñame de aire, ñame aéreo, ñame amargo, ñame descarado, ñame de patata y ñame de chirivía, es una planta medicinal tradicional nativa de Asia, el norte de Australia, América y África tropical, el género *Dioscorea* comprende aproximadamente 600 especies y sustenta los medios de vida en todo el mundo (Kundu et al., 2021) Este atole resulta ser un alimento que forma parte de la herencia gastronómica, cultural y biocultural de los habitantes de Xocotitla, y que es necesario rescatar y revalorar.

De manera particular se identifica que el atole de tlalchachapali se prepara principalmente a principios de año, iniciando en el mes de febrero hasta comienzos de mayo periodo en el cual se recolectan los tubérculos, costumbre que se repite cada año desde tiempos inmemoriales, a diferencia de Cuba que cosechan en noviembre, diciembre o enero pero en ese país al igual que en otros estados de México como Yucatán consumen los bulbillos y en la localidad de Xocotitla, Xochiatipa, Hidalgo, se consume el tubérculo basal, que entra en estado de latencia al finalizar el ciclo vegetativo de la planta, este tubérculo basal pierde la latencia y brota con las primeras lluvias de la siguiente temporada lluviosa, generando una nueva planta (Jiménez y Aguilar, 2016).

Método

El trabajo se desarrolló en Xocotitla, Xochiatipa, Hidalgo, se ubica a una altura de 538 msnm; tiene una población de 605 habitantes, de los cuales 307 son mujeres y 298 son hombres; el 98% de la población mayor de 3 años hablan la lengua originaria náhuatl (INEGI, 2020); es una de las comunidades indígenas de la Huasteca hidalguense donde se encuentra y consume aún el tlalchachapali (*Dioscorea bulbifera*).

La investigación fue de carácter descriptivo, ya que se centró en entender y detallar la preparación del atole de tlalchachapali; se utilizó el método etnográfico, recabando la información a través de la observación no participante y capturando momentos con fotografías. Se aplicaron entrevistas a profundidad a 12 habitantes que fueron informantes clave de la localidad, con una edad mayor de 60 años, en un periodo de 5 meses de enero a mayo 2025.

Los participantes fueron elegidos a través de una muestra guiada, utilizando la técnica bola de nieve, es decir, se conformó de manera intencionada la principal variable que orientó la búsqueda fue su afiliación étnica (Casanova et al., 2022). La guía de preguntas utilizada fue la siguiente:

- ¿Qué es para usted el tlalchachapali?
- ¿Cuándo fue la primera vez que preparó o consumió atole de tlalchachapali y qué recuerdos le trae?
- ¿A qué edad aprendió a cocinarlo y quién le enseñó?
- ¿Qué ingredientes son indispensables para que sea auténtico y dónde los obtiene?
- ¿Hay algún ingrediente o técnica que se haya perdido o cambiado con el tiempo?
- ¿Qué utensilios tradicionales utiliza y por qué son importantes en el sabor final?
- ¿Podría describirme el proceso de preparación paso a paso, como si estuviera cocinando ahora?
- ¿En qué ocasiones especiales se prepara el atole de tlalchachapali?
- ¿Cuál es la historia detrás de la receta? ¿Es una receta familiar o de la comunidad?

- ¿Cómo se siente al preparar el atole de tlalchachapali? ¿Qué emoción le transmite?
- ¿Qué papel juega esta comida en la identidad de su comunidad?
- ¿A quién le ha enseñado o le enseñaría a preparar esta bebida tradicional?
- ¿Cree que las nuevas generaciones valoran esta bebida tradicional? ¿Por qué?

La información recabada fue analizada de manera manual con técnicas descriptivas como el análisis temático empleando un enfoque mixto, deductivo al llevar a cabo una codificación a partir de la teoría e inductivo al complementar la codificación de manera abierta directamente de los datos. El inductivo sirvió para explorar las prácticas bioculturales desde la experiencia de los habitantes de la comunidad indígena, mientras que el deductivo permitió contrastar estos hallazgos con marcos teóricos y caracterizar la situación del atole de *Dioscorea bulbifera*.

Se contemplaron consideraciones éticas al contar con el consentimiento informado de las personas involucradas en el estudio, quienes tuvieron conocimiento del objetivo del trabajo desde el principio y se resguardó la identidad de los participantes al identificarlos con códigos sin especificar nombres.

Análisis de resultados

Caracterización de la población entrevistada

Las personas participantes en la investigación son originarias de la localidad de Xocotitla, Xochiatipan, Hidalgo; una localidad indígena donde la mayoría habla lengua náhuatl (INEGI 2020) y la principal actividad es la agricultura, aunque en los últimos años se ha observado que las personas dedicadas exclusivamente a las actividades de campo son señores que presentan una edad más avanzada y cuentan con educación básica incompleta.

Las mujeres casadas igual solo cuentan con educación básica incluso incompleta y al vivir en la localidad se dedican únicamente al hogar e influyen significativamente en el desarrollo de actividades agrícolas, porque ellas preparan, así como llevan la comida a los trabajadores o ayudantes hasta la milpa y también llegan a participar en labores de campo como la cosecha y colecta de frutos, semillas, flores, raíces o tubérculos.

Obtención de la materia base para el atole tradicional

La preparación del atole inicia con la recolección de la papa de monte tlachachapali, esto puede ser realizado por el propio campesino o algún otro integrante de la familia, generalmente coincide con el periodo de la limpieza de la parcela que se encontraba en periodo de recuperación o descanso (acahual en denominación náhuatl), de acuerdo a una entrevista el informante clave uno con 69 años de edad y se dedica al campo desde un adolescente menciona: *“El tlachachapali se puede recolectar en la parcela que se encontraba en descanso y que se ha elegido para una siembra de maíz con ciclo primavera-verano o de igual manera en la milpa donde se cultivó maíz, así que conforme se cosecha el maíz y si se vuelve a detectar que hay tlachachapali, también se va recolectando, porque desde el momento que se observa que hay este cultivo se deja y también se le da limpieza”*.

Lo anterior coincide con Baltazar (2025) que indica que los acahuales son ecosistemas secundarios que surgen de la regeneración natural de la vegetación después del abandono de tierras agrícolas o ganaderas. este periodo de descanso ha permitido el desarrollo de la papa de monte y que los habitantes reconocen y utilizan como alimento, asimismo es una especie tolerada porque cuando se identifica dentro de los cultivos se conserva, aunque no es cultivada tienen adaptaciones a las condiciones de manejo de dichas áreas productivas (Casanova et al., 2022). En la Figura 1 se muestra una papa de monte recolectada:



Figura 1. Papa de monte recolectada. Elaboración propia.

Proceso de elaboración del atole de tlachachapali

El segundo paso para la preparación del atole consiste en limpiar el tlachachapali con abundante agua para eliminar la tierra, posteriormente se retira la corteza y se divide en porciones de 2 a 3 cm³ con el apoyo de un cuchillo (ver Figura 2). Los entrevistados enfatizan la importancia de tomar las debidas precauciones para evitar lesiones durante este proceso, dado que los trozos de papa presentan una superficie resbaladiza.



Figura 2. Troceado de la papa de monte. Elaboración propia

Estando en fragmentos, se pone a hervir en una olla con aproximadamente 10 L de agua por un periodo de 10 a 15 minutos, es conveniente tapar la olla durante este proceso, en la Figura 3 se observa el momento en que se incorpora el tlachachapali al agua caliente y usando leña como combustible:



Figura 3. Hervor de la papa de monte.

Una ama de casa de 68 años de edad y casada desde muy joven que fungió como informante clave 2 señala: *“El cambio de agua después de los primeros minutos de hervor es importante por la consistencia y el sabor que puede llegar a presentar, sin embargo no hay tanta dificultad si se omite hasta el momento no se han observado algunos efectos negativos hacia la salud”*, sin embargo Sangkanu et al. (2025) indica que hervir, asar o remojar el tubérculo en agua corriente durante siete a 14 días es el método tradicional de desintoxicación de tubérculos de *Dioscorea* ya que presentan un alcaloide soluble en agua altamente dañino denominado *dioscorina*.

Pasado el tiempo estimado, se retira del fuego y se desecha el agua con el apoyo de un colador, para inmediatamente volver a hervir en otros 10 L de agua por 20 minutos, en este punto se añade piloncillo al gusto, y se deja por 10 minutos más al fuego para su cocción final.

La informante clave 3 una señora viuda de 72 años de edad externa: *“Cuando preparo atole de tlalchachapali prefiero endulzar con piloncillo porque me agrada más el sabor, le da color y es más natural”*. El piloncillo desde hace tiempo también se ha convertido en un endulzante artesanal en la Figura 4 se observa el piloncillo utilizado como un ingrediente esencial para preparar la bebida tradicional:



Figura 4. Piloncillo producido en la región.

Asimismo, se deberá mantener en constante movimiento con ayuda de una cuchara hasta obtener una consistencia espesa. Transcurrido el tiempo descrito anteriormente, se retira la olla del fuego y se considera que el atole está listo para ser servido y degustado, tal como se muestra en la Figura 5.



Figura 5. Atole de tlalchachapali.

De acuerdo con los informantes, la recolección del tlalchachapali debe de realizarse en los primeros cuatro meses del año cuando estos emergen del suelo, así como al observar la propia senescencia del tallo y hojas de la planta, lo cual indica que ya están listos para su consumo, por tanto, coinciden con Jiménez y Aguilar (2016) señalando que esta especie entra en estado de latencia al finalizar el ciclo vegetativo y brota con las primeras lluvias de la siguiente temporada lluviosa, generando una nueva planta.

En esta comunidad, como en comunidades circundantes, los tubérculos siguen conservándose y consumiéndose en diversas formas, lo que garantiza la transmisión de prácticas culinarias antiguas que han sido reproducidas por siglos, sin embargo, ya se ha llegado a percibir que en las generaciones actuales prefieren variedades de *Ipomoea batatas*, este hecho es significativo en términos de relevancia cultural (Meléndez e Hirose, 2018).

Con base a las entrevistas se identifica que actualmente quienes preparan el atole tradicional con papa de monte son las amas de casa que tienen una edad mayor de 40 años, se consume en 3 o 4 ocasiones principalmente en los primeros cuatro meses de cada año, la bebida de tlalchachapali puede ingerirse en el desayuno, parte de la comida o cena como un postre. Uno de los informantes campesinos recalca: “Cuando vivía mi abuela, ella utilizaba la papa de monte como sustituto de la papa comercial en caldos y otras comidas”; en algunos análisis de muestras de *Dioscorea bulbifera L.* Jiménez y Sánchez (2017) afirman que los resultados obtenidos en la composición presentan un contenido nutricional similar al de otros tubérculos utilizados en la dieta.

Conclusiones

Sin duda el atole de tlalchachapali tiene un valor cultural gastronómico, contiene conocimientos culinarios que se han transmitido entre generaciones de Xicotitla y también en las comunidades indígenas circunvecinas de la región Huasteca hidalguense. Esta bebida también es un ejemplo de cómo las prácticas alimentarias indígenas forman parte de la identidad biocultural para conservar conocimientos ancestrales y el propio germoplasma mediante técnicas tradicionales.

Como ha quedado anotado, el proceso de la preparación de este atole tradicional con papa de monte es muy sencillo, pero es necesario considerar el cambio de agua del primer hervor debido a que el género *Dioscorea* produce metabolitos secundarios que pueden almacenarse en los tubérculos basales y ser tóxicos si es que se consumen crudos.

A pesar de la presencia y consumo del tlalchachapali, es necesario reconocer el avance de los alimentos procesados e industrializados y que igualmente tienen presencia en la región, lo cual representa una amenaza para este alimento milenario.

Las principales limitaciones surgen de que el estudio se centra en la comunidad de Xicotitla y comunidades cercanas, lo que no permite una generalización a otras zonas de la Huasteca o de México como país y aunque el método etnográfico permite comprender las prácticas sociales, no se incluyen análisis cuantitativos de consumo, producción o impacto económico, surgiendo la necesidad de que se integren trabajos con enfoques interdisciplinarios que impliquen conocimientos de botánica, economía, agronomía, antropología, gastronomía y química.

Es por ello que, consideramos es necesario revalorar y difundir, no solo la receta de preparación sino el manejo agroecológico, la composición toxicológica, el valor nutricional y los beneficios en la salud que representa el consumo de esta papa de monte, los cuales pueden ser temas para futuras investigaciones y aportaciones, contribuyendo así en el fortalecimiento de la soberanía alimentaria en la Huasteca hidalguense.

Referencias

- Baltazar, J. C. (2025). Manejo y aprovechamiento de especies vegetales en acahuals de dos comunidades de Tlahuiltepa, Hidalgo México. [Tesis de maestría Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo].
<http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/biblioteca digital/handle/231104/6947>
- Boege, E. (2018). Hacia una antropología ambiental para la apropiación social del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas. En Toledo, V. M. y Alarcón-Cháires P. Tópicos bioculturales: reflexiones sobre el concepto de bioculturalidad y la defensa del patrimonio biocultural de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Morelia, Michoacán, México.
- Burlingame, B., Charrondiere, R., & Mouille, B. (2009). Food composition is fundamental to the cross-cutting initiative on biodiversity for food and nutrition. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22(5), 361–365.
<https://doi.org/10.1016/j.jfca.2009.05.003>
- Casanova, C., Delgado, C. E., Cruz, P., & Casanova, L. (2022). Plantas medicinales usadas por los Tének en la Huasteca, México. *CienciaUAT*, 16(2), 40–58. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v16i2.1576>
- Casanova, L., & Cruz, P. (2025). Plantas y usos alimentarios no identificados por la población: estudio de caso. *Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*.
<https://doi.org/10.24836/es.v35i65.1543>
- Casimiro, L. P., Pedraza, J., Albino, R., Estrada, E., Santiago, H., Gómez, Y., & Ortega, R. (2025). Importancia biocultural y estrategias de conservación del maíz nativo en San Juan Yautepec-Nñantde Bótta, México. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 22(4), 495–517. <https://doi.org/10.22231/asyd.v22i4.1721>
- Castillo-Ruiz, R., Castillo-Archila, J. A., Alemán-Castillo, S. E., Castillo-Ruiz, O., & Trejo-Díaz, G. N. (2022). Alternativas para el aprovechamiento del cuajilote (*Parmentiera edulis*): una especie agroindustrial subutilizada. *CienciaUAT*, 123–138.
<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v17i1.1635>
- Contreras, E., Jaimez, J., Porras, G., Juárez, L. F., Añorve, J., & Villanueva, S. (2010). Propiedades fisicoquímicas y sensoriales de harinas para preparar atole de amaranto. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 60(2).
<http://www.alanrevista.org/ediciones/2010/2/art-12/>
- Farooq, M., & Siddique, K. H. M. (2023). *Neglected and Underutilized Crops*. Academic Press. Page xxxi. ISBN 9780323905374. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90537-4.06001-4>
- Guerra, C., Rodríguez, O., Slusarczyk, M., & Ulcuango, J. (2022). El consumo de los tubérculos en el Ecuador y su decisión de compra. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(5), 44–57. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.5.1215>
- Hernández, H., Aguilar, W. de J., & Gómez, C. S. (2022). Uso y manejo de raíces y tubérculos comestibles nativos en una comunidad maya de Yucatán, México. *Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*.
<https://doi.org/10.24836/es.v32i59.1177>
- INEGI (Instituto Nacional de Geografía e Informática). (2020). Censo Nacional de Población y Vivienda. México.
https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Datos_abiertos
- INEGI, Instituto Nacional de Geografía. (2025). Áreas geográficas.
<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=13078#collapse-Resumen>
- Iturriaga, J. (2023). La Cocina Tradicional Mexicana: Patrimonio Cultural de la Humanidad. “PATRIMONIO”: Economía Cultural y Educación para la Paz (MEC-EDUPAZ), 1(23), 268–278.
<https://doi.org/10.22201/fpsi.20074778e.2023.1.23.77933>
- Jiménez, M., & Sánchez, S. (2017). Evaluación nutricional de la papa de aire (*Dioscorea bulbifera* L.) cultivada en Panamá. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 67(1). <https://www.alanrevista.org/ediciones/2017/1/art-9/>
- Jiménez, M., & Aguilar, A. (2015). Estudio etnobotánico de la papa de aire (*Dioscorea bulbifera* L.) en Donoso (Colón, República de Panamá). *Luna Azul*, 42, 54–67. <https://doi.org/10.17151/luaz.2016.42.6>
- Kundu, B. B., Vanni, K., Farheen, A., Jha, P., Pandey, D. K., & Kumar, V. (2021). *Dioscorea bulbifera* L. (Dioscoreaceae): A review of its ethnobotany, pharmacology and conservation needs. *Suid-Afrikaanse Tydskrif Vir Plantkunde [South African Journal of Botany]*, 140, 365–374. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2020.07.028>
- Lagunas-Vázquez, M. (2022). El enfoque biocultural para la conservación de la naturaleza. *Áreas Naturales Protegidas Scripta*, 8(2), 1–16. <https://www.aacademica.org/magdalena.lagunas.vazques/41>
- Leidi, E. O., Monteros-Altamirano, Á., Mercado, G., Rodríguez, J. P., Ramos, Á., Alandía, G., Sørensen, M., & Jacobsen, S.-E. (2018). Andean roots and tubers crops as sources of functional foods. *Journal of Functional Foods*, 51, 86–93.
<https://doi.org/10.1016/j.jff.2018.10.007>

- Melédez, G. L., & Hirose, L. J. (2018). El camote (*Ipomoea batatas*) y la yuca (*Manihot esculenta*) entre los mayas yucatecos, choles y huastecos. *Estudios de cultura maya*, 52, 193. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2018.52.941>
- Mora, F. J. A. (2020). Gastronomía, patrimonio cultural inmaterial en la gestión del turismo local. En *El turismo gastronómico sostenible. Ruta Bochica: potencialidades y modelo pedagógico para su desarrollo en Colombia* (pp. 28–49). Editorial Fundación Universitaria San Mateo. <https://doi.org/10.7476/9786289558272.0003>
- Nyeléni. (2007, febrero 27). Declaración de Nyeléni. Foro por la Soberanía Alimentaria. <https://nyeleni.org/IMG/pdf/DeclNyeleni-es.pdf>
- Rodríguez, W. (2000). Botánica, domesticación y fisiología del cultivo de ñame (*Dioscorea alata*). *Agronomía Mesoamericana*, 11(2), 133–152. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43711221>
- Sangkanu, S., Khanansuk, J., Phoopha, S., Udomuksorn, W., Phupan, T., Puntarat, J., Tungsukruthai, S., & Dej-Adisai, S. (2025). Utility Assessment of Isolated Starch and Extract from Thai Yam (*Dioscorea hispida* Dennst.) for Cosmetic via In Vitro and In Vivo Studies. *Life* (Basel, Switzerland), 15(2), 151. <https://doi.org/10.3390/life15020151>
- Tapia, B. J. A. (2021). Importancia de la comida tradicional, de la mesa a la cocina. *NOVUM*, 2(11), 43–59. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/95594/82260>

Integración de un huerto universitario en la formación gastronómica: Impacto en la conciencia ambiental estudiantil

The Integration of a University Garden in Gastronomy Education: Impact on Student Environmental Awareness

Judith Amalia Paz Mendoza¹
 Ernesto Amozoc Calyeca
 Ángel de Jesús Osorio Ochoa
 José Benjamín Morales Rosas
Universidad Tecnológica de Puebla

Resumen

Este estudio analiza el proyecto “Eco-Castor”, un huerto universitario implementado en la Universidad Tecnológica de Puebla, en la División de Gastronomía, como estrategia formativa para promover prácticas alimentarias responsables y fortalecer la conciencia ambiental en estudiantes de gastronomía. La problemática que dio origen al proyecto se relaciona con el creciente desperdicio de alimentos, el consumo de productos industrializados y la escasa vinculación de los estudiantes con procesos de producción sostenible, lo que evidencia la necesidad de integrar acciones educativas que fomenten la autosuficiencia alimentaria y la reducción de residuos orgánicos. El huerto, con una superficie aproximada de 120 m² destinada al cultivo de hortalizas, flores comestibles y especies aromáticas, funciona como un espacio didáctico para el aprendizaje de técnicas agroecológicas y la aplicación práctica de la sostenibilidad. La metodología adoptó un enfoque mixto, bajo un diseño descriptivo-exploratorio. Se aplicó un cuestionario estructurado a 357 estudiantes durante la primera semana de septiembre de 2025, complementado con registros operativos y análisis de respuestas abiertas. De los encuestados, 141 estudiantes participaron activamente en actividades de siembra, mantenimiento y cosecha durante el periodo septiembre 2024 – agosto 2025. Los hallazgos muestran el desarrollo de competencias técnicas agrícolas básicas, el fortalecimiento de la conciencia ambiental y una resignificación del proceso productivo del alimento dentro de la formación gastronómica. Durante el periodo septiembre 2024 – agosto 2025 se cosecharon de manera acumulada 29 kg de hortalizas, 395 ramilletes de hierbas aromáticas y 24 domos de flores comestibles, cuya utilización se integró de forma progresiva en prácticas académicas a lo largo del ciclo escolar. Esta incorporación continua permitió vincular la producción agrícola con la aplicación culinaria en distintas asignaturas del programa educativo. Se concluye que los huertos universitarios constituyen estrategias educativas pertinentes para promover sostenibilidad en programas de gastronomía, aunque requieren continuidad institucional y ajustes pedagógicos para maximizar su impacto formativo.

Palabras clave: Sostenibilidad; Educación Ambiental; Huertos Universitarios; Gastronomía; Conciencia Ecológica

¹ judith.paz@utpuebla.edu.mx

Abstract

This study analyzes the “Eco-Castor” project, a university garden implemented at the Technological University of Puebla within the Gastronomy Division, as a formative strategy to promote responsible food practices and strengthen environmental awareness among gastronomy students. The project emerged in response to growing concerns regarding food waste, industrialized food consumption, and the limited connection between students and sustainable production processes, highlighting the need to integrate educational actions that encourage food self-sufficiency and organic waste reduction. The garden, covering approximately 120 m² dedicated to vegetables, edible flowers, and aromatic herbs, serves as a didactic space for learning agroecological techniques and the practical application of sustainability principles. The methodology followed a mixed approach under a descriptive-exploratory design. A structured questionnaire was administered to 357 students during the first week of September 2025, complemented by operational records and open-ended responses. Of the respondents, 141 students actively participated in planting, maintenance, and harvesting activities during the September 2024 – August 2025 period. Findings indicate the development of basic agricultural skills, strengthened environmental awareness, and a re-signification of the food production process within gastronomic training. During the September 2024 – August 2025 period, a cumulative total of 29 kg of vegetables, 395 bundles of aromatic herbs, and 24 domes of edible flowers were harvested. These products were progressively integrated into academic culinary practices throughout the academic cycle, allowing for a continuous linkage between agricultural production and culinary application across different courses within the program. It is concluded that university gardens represent relevant educational strategies for promoting sustainability in gastronomy programs, although institutional continuity and pedagogical adjustments are necessary to maximize their formative impact.

Key words: Sustainability; Environmental Education; University Gardens; Gastronomy; Ecological Awareness

Introducción

La sostenibilidad alimentaria constituye uno de los desafíos más relevantes del siglo XXI. La producción y el consumo de alimentos enfrentan problemáticas estructurales como el desperdicio alimentario, la pérdida de biodiversidad y el uso intensivo de recursos naturales. La FAO (2019) estima que aproximadamente un tercio de los alimentos producidos a nivel mundial se desperdicia cada año, generando impactos económicos, sociales y ambientales significativos. Esta situación evidencia la necesidad de replantear los modelos de producción y consumo desde una perspectiva formativa.

En este escenario, la educación superior, particularmente en el ámbito gastronómico, adquiere un papel estratégico. Sin embargo, los programas de formación en gastronomía suelen centrarse predominantemente en el desarrollo de habilidades técnicas culinarias, relegando la comprensión integral de la cadena alimentaria y su dimensión ambiental. Esta desconexión entre cocina y producción limita la formación de profesionales capaces de integrar criterios de sostenibilidad en su práctica futura.

Ante esta problemática, el Proyecto Eco-Castor, implementado en la Universidad Tecnológica de Puebla dentro de la División de Gastronomía, surge como una estrategia de aprendizaje experiencial orientada a vincular la producción agroecológica con la formación culinaria. El huerto universitario funciona como laboratorio vivo donde los estudiantes participan en procesos de siembra, mantenimiento y cosecha, integrando posteriormente los insumos obtenidos en prácticas académicas.

El presente estudio tiene como propósito analizar la integración del huerto universitario Eco-Castor como herramienta formativa en la educación gastronómica durante el periodo septiembre 2024 – agosto 2025. De manera específica, la investigación se plantea:

- a) describir los niveles de participación estudiantil en las actividades del huerto;
- b) evaluar el desarrollo de competencias técnicas y de sostenibilidad; y
- c) examinar la percepción estudiantil sobre la conciencia ambiental derivada de la experiencia.

El estudio aporta evidencia empírica actualizada sobre el impacto pedagógico de los huertos universitarios en programas de gastronomía, contribuyendo a la discusión académica sobre educación ambiental aplicada y formación profesional sostenible en educación superior.

Análisis de fundamentos

Sostenibilidad y educación superior

El concepto de desarrollo sostenible, formalizado en el Informe Brundtland (ONU, 1987), ha evolucionado hacia un enfoque integral que articula dimensiones económicas, sociales y ambientales (Nijkamp et al., 1990). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) consolidaron este marco, enfatizando la necesidad de transformar los sistemas alimentarios, promover el consumo responsable y fortalecer la educación ambiental como pilares para enfrentar los desafíos contemporáneos.

Desde la perspectiva agroecológica, diversos autores han cuestionado la dependencia de modelos industriales intensivos en la producción de alimentos, señalando la necesidad de fortalecer sistemas alimentarios locales, resilientes y ambientalmente responsables (Altieri, 1999). Este enfoque refuerza la importancia de integrar procesos formativos que permitan a los estudiantes comprender críticamente los modelos productivos y sus implicaciones socioambientales.

En este contexto, la educación superior ha sido identificada como un actor estratégico para impulsar la sostenibilidad, no solo mediante investigación y políticas institucionales, sino a través de procesos formativos que integren criterios ambientales en la práctica profesional. Diversos estudios señalan que la universidad debe trascender el discurso normativo y generar experiencias de aprendizaje que permitan a los estudiantes comprender la complejidad de los sistemas socioecológicos y su papel dentro de ellos.

En carreras vinculadas con el manejo y transformación de recursos naturales —como Gastronomía— esta responsabilidad adquiere una dimensión particular. La formación profesional no puede limitarse al dominio técnico, sino que debe incorporar la comprensión del origen de los insumos, la gestión responsable de recursos y la reducción del desperdicio alimentario, en consonancia con los ODS 2 (Hambre Cero), el ODS 12 (Producción y Consumo Responsables) y el ODS 13 (Acción por el Clima), elementos clave para garantizar sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en el futuro.

Desde esta perspectiva, la sostenibilidad en educación superior implica pasar de la conceptualización teórica a la implementación de estrategias pedagógicas concretas que articulen producción, consumo y responsabilidad ambiental. Los huertos universitarios emergen como una de estas estrategias, al integrar aprendizaje práctico y conciencia ecológica dentro del entorno académico.

Educación ambiental y aprendizaje experiencial en educación superior

La educación ambiental ha evolucionado desde enfoques informativos hacia modelos formativos orientados al desarrollo de competencias, actitudes y comportamientos sostenibles. Organismos internacionales como la UNESCO (2015) han enfatizado que la sostenibilidad requiere procesos educativos que promuevan pensamiento crítico y toma de decisiones responsables. Sin embargo, diversos autores coinciden en que la incorporación de la sostenibilidad en la educación superior enfrenta el reto de trascender el discurso normativo y traducirse en experiencias pedagógicas concretas.

En este sentido, el aprendizaje experiencial se ha consolidado como una estrategia eficaz para integrar teoría y práctica. Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye a partir de la acción, la reflexión y la interacción con contextos reales. En esta línea, García (2009) destaca que los entornos vivos de aprendizaje favorecen la observación sistemática y la construcción de responsabilidad ecológica, lo que fundamenta el uso de espacios como los huertos educativos dentro de propuestas pedagógicas de sostenibilidad. Investigaciones en distintos niveles educativos muestran que estos entornos favorecen la comprensión de ciclos naturales, el desarrollo de responsabilidad ambiental y el fortalecimiento del trabajo colaborativo (Ozer, 2006; Williams y Dixon, 2013).

Estudios sobre *garden-based learning* han señalado que los entornos de cultivo favorecen aprendizajes contextualizados, cambios actitudinales hacia el ambiente y una mayor comprensión de los ciclos naturales (Desmond y Subramaniam, 2004). En el contexto latinoamericano, el huerto escolar ha sido reconocido como una estrategia educativa que fortalece el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo (Haros et al., 2013).

No obstante, gran parte de la literatura se concentra en educación básica y media superior, existiendo menor evidencia empírica en el ámbito universitario, particularmente en programas profesionalizantes. En educación superior, la implementación de estrategias experienciales enfrenta desafíos asociados a carga curricular, infraestructura y articulación interdisciplinaria, lo que limita su sistematización y evaluación formal. Investigaciones desarrolladas en México también han documentado que la implementación de huertos educativos contribuye a la integración estudiantil y al fortalecimiento de habilidades socioemocionales vinculadas con la responsabilidad compartida (Sántiz, 2018).

En carreras como Gastronomía, donde los estudiantes trabajan directamente con recursos alimentarios, el aprendizaje experiencial adquiere un potencial significativo para integrar sostenibilidad y práctica profesional.

Sin embargo, los estudios que analizan de manera específica el impacto de huertos universitarios en la formación gastronómica son aún escasos, lo que evidencia un vacío en la literatura respecto a cómo estas experiencias influyen en competencias culinarias, conciencia ambiental y percepción del ciclo alimentario.

Bajo esta perspectiva, resulta pertinente examinar modelos aplicados en educación superior que permitan evaluar empíricamente la contribución de estrategias experienciales al fortalecimiento de la formación profesional sostenible.

Huertos universitarios en educación superior

En los últimos años, los huertos universitarios han sido estudiados como herramientas pedagógicas que integran sostenibilidad, aprendizaje experiencial y compromiso comunitario. Investigaciones recientes señalan que estos espacios favorecen el desarrollo de competencias ambientales, pensamiento sistémico y habilidades colaborativas en estudiantes de educación superior (Bendt et al., 2018; Witheridge y Morris, 2019).

Bendt et al. (2018), en un estudio sobre aprendizaje transformativo en huertos urbanos universitarios en Europa, encontraron que la participación activa en procesos de cultivo fortalece la comprensión de interdependencias ecológicas y genera cambios en la percepción del consumo responsable. De manera similar, Witheridge y Morris (2019) documentaron que los huertos universitarios promueven sentido de pertenencia, identidad ecológica y participación comunitaria, aunque señalaron que su impacto depende de la integración curricular y del acompañamiento docente.

Otras investigaciones recientes destacan que los huertos en educación superior funcionan como laboratorios interdisciplinarios que articulan docencia, investigación y extensión universitaria (Valencia et al., 2020; Dieleman y Huisinigh, 2020). Sin embargo, estos estudios advierten que muchas experiencias carecen de evaluaciones sistemáticas que midan resultados formativos concretos, limitándose a descripciones de implementación. En el ámbito latinoamericano, la literatura sobre huertos universitarios aún es incipiente y se concentra principalmente en programas de agronomía, biología o educación ambiental.

Existen menos estudios que analicen su impacto en carreras orientadas a la transformación y consumo de alimentos, como Gastronomía o Turismo gastronómico. Esta ausencia es significativa, considerando que estos programas forman profesionales que intervienen directamente en los sistemas alimentarios y en la construcción de prácticas culinarias sostenibles.

Si bien la literatura coincide en que los huertos universitarios fortalecen competencias socioambientales, aún persisten vacíos respecto a:

- a) la medición de su impacto específico en competencias profesionales culinarias,
- b) la relación entre producción agrícola y práctica gastronómica dentro del currículo, y
- c) la evaluación sistemática de la conciencia ambiental estudiantil derivada de experiencias de cultivo.

En este sentido, resulta pertinente desarrollar estudios de caso en educación superior que documenten de manera empírica el impacto formativo de los huertos universitarios en programas profesionalizantes, particularmente en el campo gastronómico.

Gastronomía sostenible y formación profesional

La gastronomía sostenible ha sido conceptualizada como un enfoque que integra criterios ambientales, sociales y económicos en la producción, transformación y consumo de alimentos (ONU, 2021). Este paradigma no solo implica la selección de insumos locales o la reducción del desperdicio, sino una comprensión sistémica de la cadena alimentaria y su impacto ecológico, así como la responsabilidad ética en el manejo de recursos naturales.

En el ámbito profesional, la sostenibilidad en gastronomía ha sido abordada principalmente desde la operación de restaurantes y la gestión empresarial, destacando prácticas como la optimización de recursos, la trazabilidad de productos, la reducción de la huella ambiental y la comunicación responsable hacia el consumidor. Experiencias internacionales y nacionales de establecimientos que incorporan huertos propios evidencian la viabilidad del modelo “de la huerta a la mesa” como estrategia diferenciadora y sostenible.

Diversos restaurantes han incorporado huertos propios como parte de su propuesta gastronómica, integrando producción agrícola y cocina como estrategia de diferenciación y sostenibilidad (Michelin Guide, 2023). En el contexto mexicano, también se han documentado experiencias de establecimientos que desarrollan huertos urbanos vinculados directamente con su oferta culinaria, reforzando el modelo de proximidad y trazabilidad del insumo (Zepeda, 2022).

No obstante, la literatura disponible se concentra en el análisis del impacto empresarial, competitivo o de innovación culinaria, dejando en segundo plano la dimensión formativa y pedagógica de este enfoque.

Si bien algunos planes de estudio incorporan asignaturas relacionadas con responsabilidad social, gestión ambiental o consumo responsable, la articulación práctica entre producción agrícola y técnica culinaria suele ser limitada. Esta desconexión reduce la posibilidad de que los estudiantes experimenten de manera directa el ciclo completo del alimento, desde su cultivo hasta su transformación en cocina, dificultando la construcción de una comprensión sistémica del proceso alimentario.

La literatura revisada muestra que, aunque existen referentes profesionales que demuestran el potencial de integrar producción agrícola y gastronomía como modelo sostenible, son escasos los estudios que analicen cómo esta integración puede trasladarse de manera estructurada al currículo universitario y evaluarse desde una perspectiva formativa. En particular, resultan limitadas las investigaciones que midan el impacto de experiencias agrícolas universitarias en el desarrollo de competencias culinarias sostenibles y en el fortalecimiento de la conciencia ambiental estudiantil.

En consecuencia, se vuelve pertinente explorar propuestas educativas que articulen producción agroecológica y formación gastronómica dentro de la educación superior, con el fin de generar evidencia empírica sobre su contribución al desarrollo profesional sostenible.

Áreas emergentes de investigación en formación gastronómica sostenible

La revisión de la literatura permite identificar avances significativos en torno a sostenibilidad, educación ambiental y aprendizaje experiencial, así como evidencia creciente sobre el impacto de los huertos educativos en distintos niveles formativos. No obstante, persisten vacíos relevantes en el ámbito de la educación superior, particularmente en programas profesionalizantes vinculados con la transformación y consumo de alimentos.

En primer lugar, la mayoría de los estudios empíricos sobre huertos educativos se concentran en educación básica y secundaria, mientras que en el nivel universitario predominan descripciones de experiencias sin evaluación sistemática de resultados formativos. En segundo lugar, dentro de la educación superior, las investigaciones existentes se orientan principalmente a disciplinas ambientales o agronómicas, siendo limitada la producción académica centrada en carreras como Gastronomía. Asimismo, aunque la gastronomía sostenible ha sido ampliamente abordada desde la perspectiva empresarial y operativa, son escasos los estudios que analicen cómo integrar de manera estructurada la producción agrícola dentro del currículo gastronómico y cómo evaluar su impacto en competencias profesionales y conciencia ambiental estudiantil.

Estos vacíos evidencian la necesidad de investigaciones aplicadas que documenten y evalúen experiencias formativas concretas en educación superior, especialmente aquellas que articulen producción agroecológica y práctica culinaria. En este contexto, el estudio del huerto universitario Eco-Castor se propone contribuir a la generación de evidencia empírica sobre la integración de sostenibilidad en la formación gastronómica.

Eco-Castor como estudio de caso aplicado en educación superior

En el marco de las tendencias internacionales que promueven la integración de sostenibilidad y aprendizaje experiencial en educación superior, el proyecto Eco-Castor representa una experiencia aplicada dentro de la formación gastronómica universitaria en México. A diferencia de iniciativas centradas en disciplinas ambientales o agronómicas, este proyecto se inserta en un programa profesionalizante orientado a la transformación culinaria de alimentos, lo que permite analizar la articulación directa entre producción agroecológica y práctica gastronómica.

Eco-Castor opera como un laboratorio vivo dentro de la División de Gastronomía de la Universidad Tecnológica de Puebla, donde los estudiantes participan en actividades de cultivo, mantenimiento y cosecha, integrando posteriormente los insumos obtenidos en prácticas académicas. Esta dinámica posibilita la conexión entre teoría, producción y técnica culinaria, favoreciendo una comprensión sistémica del alimento.

El proyecto se desarrolla en un espacio físico conformado por cinco parcelas de cultivo y un área complementaria destinada a producción agroecológica diversa, cuya infraestructura, organización operativa y características técnicas serán descritas con mayor detalle en el apartado metodológico. Durante el periodo analizado, el huerto generó producción destinada a diversas asignaturas del programa de Gastronomía, fortaleciendo su integración curricular y su dimensión formativa.

Desde una perspectiva pedagógica, el proyecto constituye un caso pertinente para examinar cómo la integración estructurada de un huerto universitario puede influir en el desarrollo de competencias relacionadas con sostenibilidad, trabajo colaborativo y conciencia ambiental. Su análisis permite contribuir a las áreas emergentes de investigación en formación gastronómica sostenible, al documentar empíricamente una experiencia que articula producción agrícola y currículo culinario. En este sentido, Eco-Castor se plantea como un estudio de caso que busca generar evidencia sobre el impacto pedagógico de los huertos universitarios en programas de Gastronomía, ofreciendo un modelo potencialmente replicable en contextos similares.

Método o procedimiento

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con predominio cualitativo, mediante un diseño de estudio de caso descriptivo-exploratorio. Este diseño resultó pertinente debido a que el proyecto Eco-Castor constituye una experiencia formativa contextualizada dentro de una institución específica, cuyo análisis requiere integrar datos cuantitativos sobre participación y percepción estudiantil con evidencia cualitativa derivada de observaciones, bitácoras y registros del proceso formativo.

El estudio se llevó a cabo en el huerto universitario Eco-Castor, ubicado en la División de Gastronomía de la Universidad Tecnológica de Puebla, durante el ciclo académico septiembre 2024 – agosto 2025. La investigación tuvo como propósito analizar la implementación del huerto como estrategia formativa, examinando su impacto en la participación estudiantil, el desarrollo de competencias vinculadas con sostenibilidad y la percepción de conciencia ambiental dentro del contexto institucional analizado.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes inscritos en la Licenciatura en Gastronomía de la Universidad Tecnológica de Puebla durante el ciclo académico septiembre 2024 – agosto 2025. Dentro de esta población, un grupo participó en distintas actividades vinculadas al huerto universitario Eco-Castor.

A lo largo del periodo se registró la participación acumulada de estudiantes en actividades como siembra, mantenimiento, cosecha e integración curricular de insumos en prácticas académicas. Debido a la naturaleza operativa del proyecto y su integración transversal en diversas asignaturas, la participación estudiantil fue variable a lo largo del año académico.

Para la dimensión cuantitativa se aplicó un cuestionario estructurado mediante convocatoria digital difundida a través de jefaturas de grupo. Se obtuvieron 357 respuestas voluntarias, de las cuales 141 estudiantes (39.5 %) declararon haber participado activamente en al menos una actividad del huerto. El análisis de impacto pedagógico se centró principalmente en esta submuestra, correspondiente a quienes experimentaron directamente la intervención formativa, mientras que el resto de respuestas permitió contextualizar el nivel de conocimiento e interés institucional respecto a la iniciativa.

La muestra fue de tipo no probabilística y voluntaria, coherente con el diseño descriptivo-exploratorio adoptado. En consecuencia, los resultados no pretenden realizar inferencias estadísticas generalizables, sino describir tendencias y patrones de percepción dentro del caso institucional analizado.

La dedicación promedio estimada para los estudiantes participantes fue de aproximadamente cinco horas al cuatrimestre, integradas dentro de sus prácticas académicas.

Instrumento de recolección de datos

Para la dimensión cuantitativa se diseñó un cuestionario estructurado aplicado mediante formulario digital. El instrumento incluyó 19 ítems tipo Likert con cinco opciones de respuesta (1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo), orientados a evaluar cuatro dimensiones centrales del estudio:

- a) participación y compromiso en actividades del huerto;
- b) desarrollo de competencias técnicas agrícolas;
- c) conciencia ambiental derivada de la experiencia formativa; y
- d) competencias profesionales gastronómicas vinculadas con sostenibilidad.

El cuestionario incorporó además preguntas filtro para distinguir entre estudiantes con participación activa y aquellos sin participación directa en el proyecto, así como tres preguntas abiertas destinadas a profundizar en aprendizajes significativos, dificultades experimentadas y recomendaciones de continuidad.

Las preguntas abiertas fueron diseñadas con el propósito de recuperar narrativas estudiantiles relacionadas con aprendizaje experiencial, percepción del proceso alimentario y construcción de criterios de sostenibilidad dentro de la formación gastronómica. Su incorporación permitió complementar los indicadores cuantitativos mediante la identificación de experiencias, significados y reflexiones vinculadas con la práctica culinaria y la relación del estudiante con el origen de los insumos.

El instrumento fue elaborado de manera colegiada por el grupo de investigación responsable del proyecto, tomando como base los constructos teóricos identificados en la revisión de literatura sobre educación ambiental, aprendizaje experiencial y huertos universitarios. La definición de dimensiones e ítems se realizó mediante sesiones de trabajo colaborativo, asegurando alineación conceptual y pertinencia contextual.

Durante la implementación operativa del huerto, los estudiantes registraron sus actividades mediante bitácoras digitales en las que consignaba la tarea realizada, el tiempo empleado y evidencia fotográfica del trabajo desarrollado. Estos registros permitieron documentar la participación efectiva y dar seguimiento al cumplimiento de actividades durante el ciclo académico.

El cuestionario fue aplicado posteriormente, durante la primera semana de septiembre de 2025, una vez concluido el periodo de actividades del huerto, con el objetivo de evaluar la percepción integral de la experiencia formativa. La convocatoria se difundió a través de jefaturas de grupo, obteniéndose respuestas voluntarias correspondientes a la muestra descrita en el apartado anterior.

Dado el carácter descriptivo-exploratorio del estudio y la naturaleza no probabilística de la muestra, los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, empleando frecuencias y porcentajes acumulados (De acuerdo + Totalmente de acuerdo), con el fin de identificar tendencias de percepción dentro del caso institucional analizado.

Análisis cualitativo

La dimensión cualitativa del estudio se sustentó en dos fuentes principales de información:

- a) las bitácoras digitales de registro operativo elaboradas por los estudiantes durante el desarrollo de las actividades del huerto, y
- b) las respuestas abiertas incluidas en el cuestionario aplicado al finalizar el ciclo académico.

Durante la implementación del proyecto, los estudiantes registraron en bitácoras la actividad realizada, el tiempo empleado y evidencia fotográfica del trabajo desarrollado. Estos registros permitieron documentar la participación efectiva y dar seguimiento a las dinámicas operativas del huerto, constituyendo una fuente de información contextual sobre el proceso formativo.

Posteriormente, en la aplicación del cuestionario (primera semana de septiembre de 2025), se incorporaron tres preguntas abiertas orientadas a identificar:

- el aprendizaje más significativo obtenido,
- las principales dificultades experimentadas, y
- la recomendación de continuidad del proyecto.

Lo anterior con el fin de recuperar narrativas estudiantiles relacionadas con aprendizaje experiencial, percepción del proceso alimentario y construcción de criterios de sostenibilidad dentro de la formación gastronómica. Su incorporación permitió complementar los indicadores cuantitativos mediante la identificación de experiencias, significados y reflexiones vinculadas con la práctica culinaria y la relación del estudiante con el origen de los insumos.

El abordaje analítico se realizó mediante un enfoque inductivo, permitiendo que las categorías emergieran a partir de la revisión sistemática de los datos. En una primera fase, los investigadores revisaron de manera independiente las respuestas abiertas y registros seleccionados de bitácoras, identificando patrones recurrentes y expresiones significativas vinculadas con aprendizaje, percepción ambiental, dificultades operativas y valoración del proyecto. En una segunda fase, los códigos identificados fueron agrupados en categorías emergentes tales como:

- desarrollo de competencias ambientales,
- resignificación del valor del insumo (del origen al plato),
- trabajo colaborativo,
- paciencia y responsabilidad,
- dificultades técnicas (control de plagas, riego),
- condiciones climáticas y trabajo físico,
- organización grupal e infraestructura.

La construcción de categorías permitió vincular las experiencias narradas por los estudiantes con los constructos teóricos del estudio, particularmente el aprendizaje experiencial, la conciencia ambiental y la formación gastronómica sostenible. De esta manera, las categorías emergentes funcionaron como unidades interpretativas para comprender cómo la participación en el huerto influyó en la percepción del proceso alimentario y en la resignificación del trabajo agrícola dentro de la práctica culinaria.

La codificación se realizó de manera colaborativa por los integrantes del grupo de investigación, contrastando interpretaciones y resolviendo discrepancias mediante consenso argumentado. Este procedimiento permitió fortalecer la coherencia interna del análisis y reducir sesgos individuales. Finalmente, se realizó una triangulación metodológica entre los hallazgos cualitativos y los resultados cuantitativos del cuestionario, contrastando tendencias estadísticas con narrativas estudiantiles y registros operativos. Esta triangulación permitió interpretar los resultados de manera integral, articulando participación efectiva, percepción formativa y experiencia vivida dentro del caso institucional analizado.

Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló en el marco de un proyecto académico institucional, respetando los principios éticos de voluntariedad, confidencialidad y uso responsable de la información. El proyecto contó con la autorización de la Dirección de la División de Gastronomía y las instancias académicas correspondientes dentro de la Universidad Tecnológica de Puebla.

Las actividades realizadas en el huerto formaron parte de dinámicas académicas integradas a determinadas asignaturas prácticas. Durante su desarrollo, los estudiantes registraron sus actividades mediante bitácoras digitales con fines de seguimiento académico interno. Sin embargo, para efectos de la presente investigación, dichos registros fueron sistematizados y anonimizados, garantizando la protección de la identidad de los participantes.

El cuestionario de investigación fue aplicado posteriormente, al finalizar el ciclo académico (septiembre de 2025), mediante convocatoria digital difundida a través de jefaturas de grupo. La participación fue completamente voluntaria y anónima. Antes de responder, los estudiantes fueron informados de que los datos serían utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación, y que su decisión de participar o no no tendría impacto en su evaluación académica. No se solicitó información que permitiera la identificación personal de los participantes. Los datos fueron almacenados y analizados de manera agregada, asegurando la confidencialidad y el uso responsable de la información recopilada.

Análisis de resultados

El análisis de resultados integra información cuantitativa y cualitativa derivada del cuestionario aplicado durante la primera semana de septiembre de 2025 y de los registros operativos generados durante el ciclo académico septiembre 2024 – agosto 2025. De las 357 respuestas obtenidas, 141 estudiantes (39.5 %) declararon haber participado activamente en al menos una actividad del huerto universitario Eco-Castor. El análisis de impacto formativo se centra en esta parte de la muestra, dado que corresponde a quienes experimentaron directamente la intervención pedagógica.

Los resultados se organizan en cuatro dimensiones: participación y compromiso, desarrollo de competencias técnicas agrícolas, conciencia ambiental y competencias profesionales gastronómicas vinculadas con sostenibilidad. Finalmente, se presentan las principales dificultades identificadas y recomendaciones de mejora derivadas del análisis cualitativo.

Participación estudiantil y dinámica de actividades

La primera dimensión evaluó el nivel de involucramiento de los estudiantes en las actividades del huerto. Como se observa en la Figura 1, los niveles de acuerdo acumulado (De acuerdo + Totalmente de acuerdo) fueron consistentemente altos. Los resultados evidencian una alta disposición operativa y cumplimiento de tareas dentro del proyecto.

El indicador más elevado corresponde al cumplimiento de roles (90%), lo que sugiere que la estructura organizativa del huerto favoreció la distribución de responsabilidades. No obstante, la percepción de que la participación fue significativa (78%) presenta un margen de mejora, lo que indica la necesidad de reforzar la dimensión reflexiva y pedagógica de la experiencia.



Figura 1. Nivel de participación y compromiso en actividades del huerto

Desde la perspectiva cualitativa, los testimonios refuerzan esta interpretación: “*Lo difícil que es cumplir con la tarea de plantar algo y ahora cuido más las plantas.*”, “*Aprendí que todo fruto tiene un proceso para llegar a un plato.*”

Estas expresiones muestran que el compromiso no se limitó a la ejecución de tareas, sino que implicó procesos de resignificación del trabajo agrícola.

Desarrollo de competencias técnicas y producción agrícola

La segunda dimensión evaluó el desarrollo de competencias técnicas agrícolas derivadas de la participación en el huerto universitario. Como se observa en la Figura 2, los niveles de acuerdo acumulado (De acuerdo + Totalmente de acuerdo) evidencian una apropiación significativa de habilidades prácticas vinculadas con el manejo básico de cultivos.

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes reconoce haber desarrollado competencias relacionadas con el riego y la siembra, lo que sugiere que las actividades operativas favorecen aprendizajes técnicos fundamentales. Sin embargo, el control de plagas presenta el porcentaje más bajo (55%), lo que evidencia un área de oportunidad para fortalecer la formación específica en manejo fitosanitario y prevención de afectaciones en cultivos.

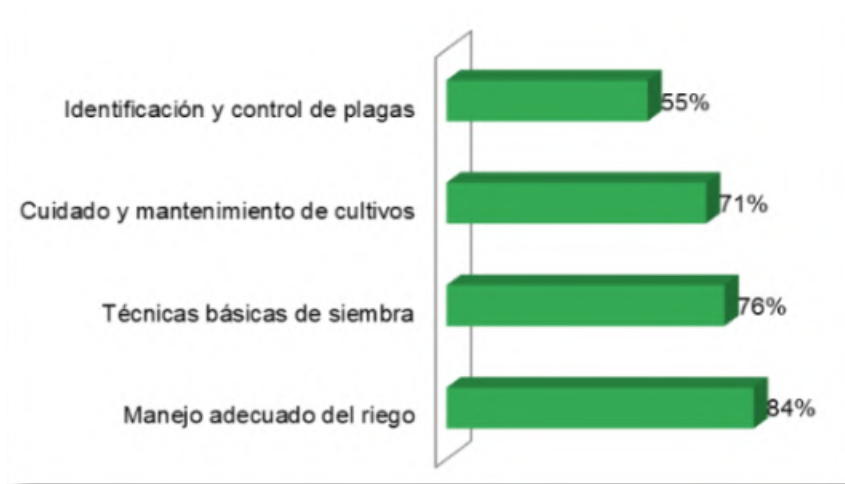


Figura 2. Desarrollo de competencias técnicas agrícolas

Las respuestas cualitativas refuerzan estos hallazgos, ya que los estudiantes mencionaron aprendizajes vinculados con la germinación, el trasplante, el monitoreo del crecimiento y el cuidado diferenciado según tipo de planta. Asimismo, las principales dificultades técnicas señaladas se relacionaron con el mantenimiento continuo, la exposición a condiciones climáticas adversas y la necesidad de mayor infraestructura (herramientas y sistema de riego).

Más allá del aprendizaje individual, el proyecto demostró sostenibilidad operativa mediante la producción agrícola acumulada durante el periodo septiembre 2024 – agosto 2025. En total, se registraron 29 kg de hortalizas, 395 ramilletes de hierbas aromáticas y 24 domos de flores comestibles (≈ 1.08 kg), cuya utilización se integró de manera progresiva en prácticas académicas de la Licenciatura en Gastronomía a lo largo del ciclo escolar. Esta incorporación continua permitió a los estudiantes experimentar de manera vivencial el tránsito del cultivo al uso culinario, reforzando la comprensión del ciclo productivo del alimento. La Figura 3 presenta evidencia representativa de la producción obtenida y las dinámicas de cosecha desarrolladas por los estudiantes.



Figura 3. Producción agrícola y actividades de cosecha del huerto Eco-Castor (septiembre 2024 – agosto 2025)

Las imágenes documentan tanto el crecimiento de las hortalizas como la participación estudiantil en su recolección y distribución, evidenciando la dimensión práctica del proyecto. Asimismo, la producción fue integrada en preparaciones académicas, particularmente mediante el uso de flores comestibles y hierbas aromáticas cultivadas en el huerto

La Figura 4 muestra ejemplos de aplicación culinaria en distintas elaboraciones realizadas dentro del programa educativo. Estas evidencias visuales refuerzan el vínculo entre producción primaria y formación gastronómica, consolidando el huerto como un espacio formativo que articula aprendizaje técnico, sostenibilidad y práctica culinaria aplicada.



Figura 4. Aplicación culinaria de flores comestibles y hierbas aromáticas producidas en el huerto Eco-Castor

Conciencia ambiental y resignificación del proceso alimentario

La tercera dimensión del estudio evaluó el impacto del proyecto en la conciencia ambiental de los estudiantes participantes. Como se observa en la Figura 5, los niveles de acuerdo acumulado muestran una tendencia consistentemente alta en los distintos indicadores evaluados.

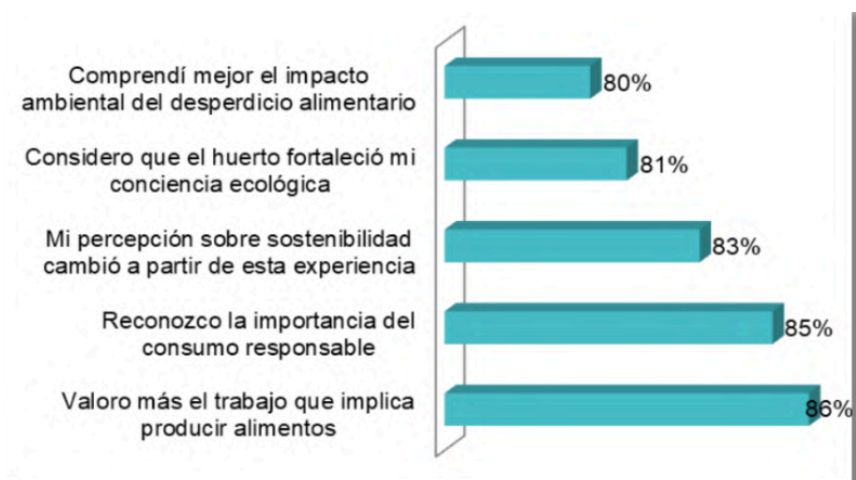


Figura 5. Impacto del huerto Eco-Castor en la conciencia ambiental

Los resultados evidencian que la experiencia del huerto no solo generó aprendizajes técnicos, sino que promovió una resignificación del proceso productivo del alimento. El indicador con mayor porcentaje corresponde a la valoración del trabajo agrícola (86%), lo que sugiere que el contacto directo con la siembra y el cuidado de cultivos permitió a los estudiantes reconocer el esfuerzo y la complejidad detrás de los insumos que posteriormente utilizan en cocina. De manera complementaria, el 83% de los participantes manifestó que su percepción sobre la sostenibilidad cambió a partir de la experiencia, lo que indica que el proyecto operó como una estrategia de aprendizaje experiencial con impacto formativo más allá del aula tradicional.

Las respuestas abiertas refuerzan esta interpretación. Expresiones como: *“Valorar el producto y el proceso que lleva llegar al plato”* *“Ahora entiendo lo difícil que es producir lo que usamos en cocina.”* *“Cambió mi forma de ver el desperdicio”* evidencian un proceso de toma de conciencia que articula producción agrícola, consumo responsable y práctica culinaria. Estos hallazgos sugieren que el huerto universitario funcionó como un espacio de aprendizaje situado, donde la experiencia directa favoreció la construcción de una conciencia ambiental aplicada, coherente con los principios de sostenibilidad integrados en la formación gastronómica.

Competencias profesionales gastronómicas vinculadas con sostenibilidad

La cuarta dimensión analizó la vinculación entre la experiencia en el huerto y la formación profesional de los estudiantes de la Licenciatura en Gastronomía. Como se muestra en la Figura 6, los resultados evidencian una percepción positiva respecto al aporte del proyecto en su desarrollo académico y profesional.

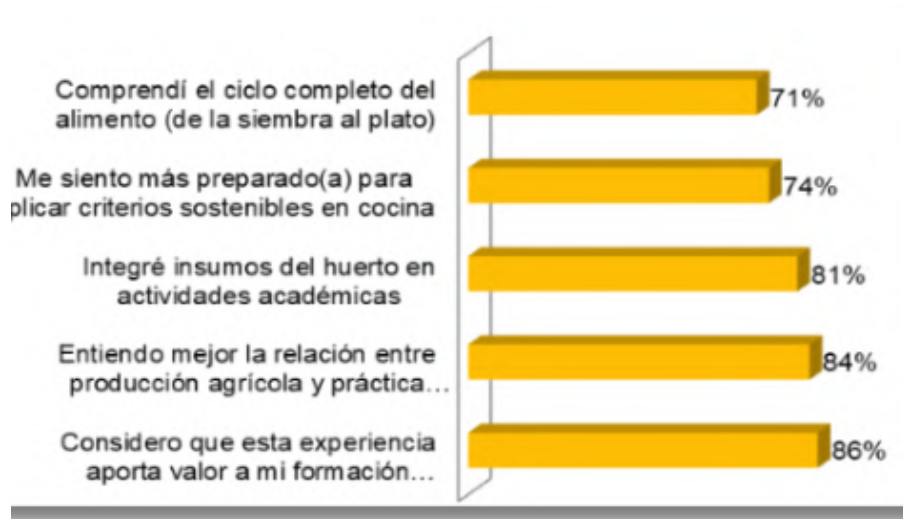


Figura 6. Competencias profesionales gastronómicas vinculadas con sostenibilidad

El indicador con mayor porcentaje (86%) corresponde a la percepción de valor formativo, lo que sugiere que los estudiantes reconocen el huerto como un recurso pedagógico significativo dentro de su trayectoria académica. Asimismo, el 84% afirma comprender mejor la relación entre producción agrícola y práctica culinaria, reforzando la articulación entre saber técnico y práctica profesional. Sin embargo, el porcentaje relativo a la comprensión integral del ciclo completo del alimento (71%) muestra un margen de mejora. Este resultado indica que, aunque la experiencia fue significativa, aún existe oportunidad para fortalecer estrategias didácticas que profundicen la reflexión sobre el proceso productivo en su totalidad, desde la siembra hasta la transformación culinaria.

Las respuestas abiertas complementan esta dimensión al destacar expresiones como: *“Ahora entiendo todo el trabajo que hay detrás de cada ingrediente”* *“Nos ayuda a valorar más lo que usamos en cocina”* *“Es importante que como futuros chefs sepamos de dónde vienen los productos.”* Estas narrativas evidencian que la experiencia no se limitó al aprendizaje técnico, sino que contribuyó a la construcción de una identidad profesional más consciente y vinculada con criterios de sostenibilidad. Asimismo, los resultados indican que la experiencia en el huerto no solo fortaleció habilidades técnicas, sino que contribuyó a la construcción de una perspectiva profesional más consciente del origen, manejo y aprovechamiento de los insumos alimentarios. La vivencia directa del proceso productivo favoreció una comprensión aplicada de la sostenibilidad dentro del ejercicio gastronómico, integrando criterios ambientales en la práctica culinaria formativa.

El huerto universitario Eco-Castor operó como una estrategia formativa integral que trascendió la ejecución de tareas agrícolas para convertirse en un espacio de aprendizaje aplicado. La convergencia entre los altos niveles de participación, el desarrollo de competencias técnicas, el fortalecimiento de la conciencia ambiental y la percepción de valor profesional sugiere que la experiencia generó impactos formativos en múltiples dimensiones.

La triangulación entre datos cuantitativos y narrativas estudiantiles confirma que el contacto directo con los procesos de siembra, mantenimiento y cosecha favoreció la resignificación del origen del alimento, promoviendo una comprensión más amplia del vínculo entre producción primaria y práctica culinaria. Al mismo tiempo, las áreas de oportunidad identificadas —particularmente en control de plagas y comprensión integral del ciclo productivo— ofrecen líneas claras para el fortalecimiento pedagógico del proyecto. Además, permite interpretar la experiencia del huerto dentro de los marcos conceptuales de aprendizaje experiencial y formación gastronómica sostenible, consolidando su potencial como modelo replicable en contextos universitarios.

Más allá del desarrollo de habilidades técnicas, los resultados sugieren que la experiencia del huerto favoreció procesos iniciales de construcción de identidad profesional vinculados con sostenibilidad. El contacto directo con la producción agrícola permitió que los estudiantes reflexionaran sobre el origen, manejo y aprovechamiento de los insumos, incorporando criterios de valoración del producto, reducción del desperdicio y consumo responsable dentro de su percepción de la práctica culinaria. En este sentido, la experiencia contribuyó a fortalecer una visión más integral del ejercicio gastronómico, donde la toma de decisiones culinarias comienza a articularse con consideraciones ambientales y éticas, además de alinearse con el perfil de egreso en el cuál se pretende que el profesional de la gastronomía coadyuve a fortalecer al sector gastronómico y contribuir al desarrollo económico de la zona.

Conclusiones

El proyecto Eco-Castor demostró que un huerto universitario puede operar como una estrategia formativa integral dentro de la Licenciatura en Gastronomía. Los resultados evidencian que la participación estudiantil en actividades de siembra, mantenimiento y cosecha favoreció el desarrollo de competencias técnicas básicas, fortaleció la conciencia ambiental y contribuyó a una resignificación del origen de los insumos utilizados en cocina.

La experiencia permitió articular producción agrícola y práctica culinaria, generando aprendizajes situados que trascendieron la dimensión operativa para impactar la percepción profesional de los estudiantes. El alto nivel de valoración del trabajo agrícola y del consumo responsable sugiere que el contacto directo con el proceso productivo constituye una herramienta pedagógica efectiva para promover criterios de sostenibilidad en la formación gastronómica. Asimismo, la producción obtenida durante el periodo analizado evidencia la viabilidad operativa del proyecto, consolidando el huerto como un espacio de integración curricular que vincula teoría, práctica y responsabilidad ambiental. Lo anterior respalda la pertinencia de incorporar experiencias agroeducativas en programas universitarios de gastronomía como mecanismo para fortalecer competencias técnicas y conciencia ecológica aplicada a procesos en el ámbito profesional.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

Una de las limitaciones del estudio es consiste en que la muestra fue de tipo no probabilística y basada en participación voluntaria en el cuestionario, lo que limita la posibilidad de generalización estadística a otros contextos institucionales. Aunque se documentó la producción agrícola y la participación estudiantil mediante bitácoras operativas, no se realizó una medición longitudinal que permita evaluar cambios en competencias o actitudes a lo largo del tiempo.

De igual forma, algunas variables operativas, como el consumo específico de recursos o la proporción exacta de producción integrada en prácticas académicas, no fueron cuantificadas de manera sistemática. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero delimitan el alcance interpretativo del estudio al contexto institucional analizado.

A partir de los resultados obtenidos, se identifican diversas líneas de investigación que podrían profundizar en el análisis del impacto de los huertos universitarios en la formación gastronómica. En primer lugar, se sugiere desarrollar estudios longitudinales que permitan evaluar la evolución de competencias técnicas y conciencia ambiental a lo largo de la trayectoria académica. De igual forma, sería pertinente explorar de manera específica la dimensión motivacional y el compromiso estudiantil hacia proyectos agroeducativos, así como analizar el impacto económico y ambiental del modelo implementado mediante indicadores cuantitativos más precisos.

En futuras investigaciones se podrían comparar experiencias similares en distintas instituciones de educación superior, con el fin de identificar factores de éxito y condiciones replicables para el diseño de huertos universitarios orientados a la sostenibilidad. Experiencias agroeducativas como Eco-Castor pueden contribuir no solo al fortalecimiento de la conciencia ambiental, sino también a la construcción de una identidad profesional gastronómica más sensible al origen de los alimentos y a la integración de criterios de sostenibilidad dentro de la práctica culinaria.

Referencias

- Altieri, M. (1999). Diez razones por las que la biotecnología no garantizará la seguridad alimentaria, protegerá el medio ambiente y reducirá la pobreza en el mundo en desarrollo. *AgBioForum*, 2(3–4), 155–162.
<https://doi.org/10.31274/agbioforum-1999.2-3-4>
- Bendt, P., Barthel, S., & Colding, J. (2018). Civic greening and environmental learning in public-access community gardens in Berlin. *Landscape and Urban Planning*, 109, 18–30. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.10.003>
- Desmond, D., & Subramaniam, A. (2004). Revisiting garden-based learning in basic education. FAO.
- Dieleman, H., & Huisinigh, D. (2020). Games by which to learn and teach about sustainable development: Exploring the relevance of games and experiential learning in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 106, 236–245.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.03.010>
- FAO. (2019). Lanzamiento de El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2019.
<https://www.fao.org/webcast/home/en/item/5114/icode/>
- García, L. D. (2009). Educación ambiental: Aportes políticos y pedagógicos.
https://berazategui.gob.ar/wp-content/uploads/2022/01/ea_-_aportes_politicos_y_pedagogicos.pdf
- Haros, B., García, T., & Califormias, S. (2013). Huerto escolar: estrategia educativa para la vida. *Ra Ximhai. Revista de Sociedad, Cultura, Desarrollo*, 9, 543–558.
- Michelin Guide. (2023, marzo 17). De la huerta a la mesa: Restaurantes que trabajan su propia tierra.
<https://guide.michelin.com/es/es/articulo/features/de-la-huerta-a-la-mesa-restaurantes-que-trabajan-su-propia-tierra>
- Nijkamp, P., van den Bergh, C. J. M., & Soeteman, F. J. (1990). Regional sustainable development and natural resource use. In *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*, 69(1), 3–17.
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). Nuestro futuro común.
- Organización de las Naciones Unidas. (2000). Declaración del Milenio. <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). Gastronomía sostenible.
<https://www.un.org/es/observances/sustainable-gastronomy-day>
- Ozer, J. (2006). The effects of school gardens on students and schools: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior*, 34(6), 846–863. <https://doi.org/10.1177/1090198106289002>
- Sántiz, G. (2018). El huerto escolar, oportunidad para fortalecer el trabajo colaborativo y la integración entre los estudiantes de escuelas primarias (Tesis de maestría). El Colegio de la Frontera Sur, San Cristóbal de Las Casas, México.
- UNESCO. (2010). UNESCO science report 2010: The current status of science around the world. UNESCO Publishing.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000189958>
- UNESCO. (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. París.
- Valencia, V., Wittman, H., & Blesh, J. (2020). Structuring markets for resilient farming systems. *Agriculture and Human Values*, 37, 867–881. <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10098-3>
- Williams, D., & Dixon, S. (2013). Impact of garden-based learning on academic outcomes in schools: Synthesis of research between 1990 and 2010. *Review of Educational Research*, 83(2), 211–235. <https://doi.org/10.3102/0034654313475824>
- Witheridge, J., & Morris, N. J. (2019). An analysis of the effect of public policy on community garden organisations in Edinburgh. *Local Environment*, 24(2), 1–17. <https://doi.org/10.1080/13549839.2018.1558816>
- Zepeda, R. (2022, octubre 10). 5 restaurantes con huertos urbanos que debes conocer en México. *Gourmet de México*.
<https://gourmetdemexico.com.mx/gourmet/cultura/5-restaurantes-con-huertos-urbanos-que-debes-conocer-en-mexico/>

Articulación de la cocina tradicional en un modelo de turismo gastronómico rural como estrategia de desarrollo comunitario en Soltepec, Puebla

Articulation of traditional cuisine within a rural gastronomic tourism model as a community development strategy in Soltepec, Puebla

Ernesto Amozoc Calyeca
 José Benjamín Morales Rosas ¹
 Judith Amalia Paz Mendoza
 Ángel de Jesús Osorio Ochoa
Universidad Tecnológica de Puebla

Resumen

El turismo gastronómico rural se ha consolidado como una estrategia relevante para la valorización del patrimonio culinario y la diversificación económica en contextos rurales. El presente estudio tiene como objetivo analizar la viabilidad de un modelo de turismo gastronómico rural comunitario en el municipio de Soltepec, Puebla, a partir de la articulación entre cocina tradicional, conocimiento local y participación comunitaria. La investigación se desarrolló bajo un enfoque exploratorio, mediante la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas. El trabajo de campo incluyó observación de campo en contexto, a partir de la cual se documentaron prácticas culinarias, procesos productivos y dinámicas comunitarias asociadas a la cocina tradicional. De manera complementaria, se aplicó un cuestionario estructurado para analizar la percepción inicial de los visitantes respecto a las experiencias gastronómicas implementadas durante una prueba piloto. El modelo propuesto se sustenta en la participación activa de mujeres cocineras tradicionales, quienes fungen como eje cultural y operativo de las experiencias, así como en el uso de espacios comunitarios reales, tales como cocinas tradicionales, áreas de cultivo y zonas de recolección. Como parte de la prueba piloto se desarrollaron talleres gastronómicos vivenciales vinculados a prácticas culinarias locales, técnicas tradicionales y narrativas culturales. Los resultados cuantitativos, obtenidos a partir de una muestra no probabilística de 13 visitantes externos al municipio, indican una percepción positiva inicial de la experiencia: el 69% de los participantes se declaró muy satisfecho y el 23% satisfecho. Asimismo, el 76.9% calificó la relación calidad-precio como excelente. Se identificó una correlación positiva alta entre la satisfacción general y la percepción de la relación calidad-precio ($r = 0.93$). La confiabilidad del instrumento fue adecuada ($\alpha = 0.91$). Estos resultados corresponden a una prueba piloto de carácter exploratorio y se interpretan como tendencias iniciales, sin pretensión de generalización. El estudio concluye que el turismo gastronómico, cuando se diseña desde un enfoque comunitario y participativo, puede contribuir al desarrollo local, siempre que se consideren las condiciones operativas del contexto, el conocimiento local y la sostenibilidad social y cultural.

Palabras clave: Turismo rural comunitario; Soltepec Puebla; Cocina tradicional; Experiencias gastronómicas

¹ernesto.amozoc@utpuebla.edu.mx

Abstract

Rural gastronomic tourism has emerged as a relevant strategy for the valorization of culinary heritage and economic diversification in rural contexts. This study aims to analyze the feasibility of a community-based rural gastronomic tourism model in the municipality of Soltepec, Puebla, through the articulation of traditional cuisine, local knowledge, and community participation. The research adopted an exploratory approach, combining qualitative and quantitative methods. Fieldwork included field observation conducted in real-life settings, which allowed for the documentation of culinary practices, productive processes, and community dynamics associated with traditional cuisine. In addition, a structured questionnaire was administered to examine visitors' initial perceptions of the gastronomic experiences implemented during a pilot test. The proposed model is grounded in the active participation of traditional women cooks, who serve as the cultural and operational core of the experiences, as well as in the use of real community spaces such as traditional kitchens, cultivation areas, and gathering sites. As part of the pilot phase, experiential gastronomic workshops linked to local culinary practices, traditional techniques, and cultural narratives were implemented. Quantitative results, based on a non-probabilistic sample of 13 visitors external to the municipality, indicate a positive initial perception of the experience: 69% of participants reported being very satisfied and 23% satisfied. Additionally, 76.9% rated the value-for-money relationship as excellent. A strong positive correlation was identified between overall satisfaction and perceived value-for-money ($r = 0.93$). The reliability of the instrument was considered adequate ($\alpha = 0.91$). These findings correspond to an exploratory pilot study and should be interpreted as preliminary trends rather than generalizable results. The study suggests that gastronomic tourism, when designed from a community-based and participatory perspective, may contribute to local development, provided that operational conditions, local knowledge, and social and cultural sustainability.

Key words: Rural community tourism; Soltepec Puebla; traditional cuisine; gastronomic experiences; local development

Introducción

El turismo gastronómico se ha consolidado a nivel global como un segmento estratégico con un potencial significativo para impulsar el desarrollo socioeconómico de los territorios (UNWTO, 2022). Este fenómeno trasciende la mera degustación de alimentos, posicionándose como una experiencia inmersiva que vincula a los visitantes con la cultura, la historia y las tradiciones productivas locales (Ellis et al., 2018). En este contexto, el turismo rural comunitario se configura como un modelo particularmente relevante, al priorizar la gestión local, la distribución equitativa de beneficios y la preservación del patrimonio cultural y natural (López y Sánchez, 2012).

Sin embargo, en regiones como América Latina, muchas comunidades rurales con un acervo culinario significativo enfrentan una paradoja crítica: poseen un patrimonio gastronómico invaluable, pero carecen de marcos estratégicos y organizativos para convertirlo en un motor de desarrollo sostenible. Este es el caso de Soltepec, un municipio del estado de Puebla, México. A pesar de su riqueza cultural y su cocina tradicional —entendida como un patrimonio cultural vivo sustentado en saberes, técnicas, productos locales y prácticas transmitidas de generación en generación—, la región enfrenta condiciones estructurales que limitan el aprovechamiento social y económico de dichos activos culturales (UNESCO, 2021).

En particular, la cocina tradicional del municipio puede comprenderse como parte de la continuidad histórica de la cocina tradicional mexicana, reconocida por su carácter comunitario, ancestral y vigente, con bases alimentarias y técnicas de larga duración vinculadas a procesos culturales previos a la colonización y a transformaciones posteriores derivadas del periodo virreinal (UNESCO, 2021). Desde esta perspectiva, la cocina local puede entenderse como expresión de una trayectoria histórica donde convergen elementos originarios y aportes posteriores, lo que refuerza su valor como patrimonio cultural y recurso para el desarrollo comunitario.

Aun con este potencial, el municipio reporta un índice de marginación medio (-0.11) y un rezago social bajo (-0.12138), según datos del CONEVAL (2022). Estas condiciones, sumadas a una economía predominantemente agrícola vulnerable y a un creciente fenómeno de migración juvenil, amenazan con erosionar progresivamente su identidad cultural y su capital social.

Soltepec cuenta con 12,631 habitantes (2020) y se caracteriza por una economía basada en la agricultura y el comercio, con retos relevantes en materia de desarrollo social. De acuerdo con CONEVAL (2022), una parte importante de la población enfrenta pobreza o vulnerabilidad por carencias sociales o por ingresos, lo

que hace necesario evaluar y atender la evolución de indicadores asociados a salud, educación y vivienda. En este marco, el Plan Municipal de Desarrollo 2021–2024 plantea líneas de acción orientadas a infraestructura y desarrollo social como ejes de atención a dichos rezagos (H. Ayuntamiento Municipal de Soltepec, 2021).

La problemática central, por lo tanto, radica en la desconexión entre el potencial gastronómico de Soltepec y su capacidad para generar un circuito económico sostenible que detone el desarrollo local integral. Esta brecha limita oportunidades económicas, debilita el tejido comunitario y puede acelerar la pérdida de conocimientos culinarios tradicionales ante la falta de mecanismos de valorización y transmisión social. Ante este escenario, resulta necesario diseñar e implementar modelos de intervención que, de manera fundamentada y sistemática, permitan poner en valor la cocina tradicional como un activo de desarrollo territorial.

Esta investigación se justifica por su abordaje aplicado e integral de dicha problemática. El estudio no se limita a describir platillos típicos, sino que propone y explora la viabilidad de un modelo operativo de turismo gastronómico rural que articula la experiencia culinaria con la organización comunitaria, la capacitación en emprendimiento y la educación ambiental. El propósito central del trabajo es desarrollar y promover un modelo de turismo gastronómico rural en Soltepec, Puebla que, mediante la puesta en valor de su cocina tradicional y la implementación de experiencias culinarias auténticas, pueda contribuir al fortalecimiento del desarrollo económico, cultural y social de la comunidad.

La utilidad del estudio para el campo profesional del turismo y el desarrollo local es multifacética. Por un lado, aporta un marco metodológico para analizar la percepción y satisfacción del visitante en experiencias gastronómicas en contextos rurales; por otro, propone y explora la viabilidad de un modelo operativo de turismo gastronómico rural comunitario, de carácter aplicado, que puede adaptarse a otras regiones con características similares, considerando las condiciones específicas de cada territorio.

La originalidad del trabajo radica en la articulación sistemática entre cocina tradicional, organización comunitaria y evaluación empírica de la experiencia turística, incorporando evidencia cuantitativa en un campo donde predominan los enfoques descriptivos. Al posicionar a las cocineras tradicionales como embajadoras culturales y agentes económicos clave, el estudio aporta al desarrollo del conocimiento en investigación gastronómica y al fortalecimiento de estrategias de sostenibilidad en comunidades rurales.

Marco Referencial

Soltepec

La cocina tradicional de Soltepec, Puebla, es un reflejo significativo de la rica herencia gastronómica del estado, caracterizada por la fusión de tradiciones culinarias prehispánicas y técnicas introducidas por los colonizadores españoles. Aunque comparte elementos comunes con otras regiones, cada municipio, incluida Soltepec, presenta particularidades únicas que resaltan su identidad gastronómica. Esta cocina local no solo preserva técnicas y recetas ancestrales, sino que también representa la historia y cultura de la comunidad, destacándose como un elemento esencial de su patrimonio cultural en contextos rurales donde la gastronomía se vincula con procesos de identidad y valorización cultural (Okumus et al., 2021).

El municipio de Soltepec se localiza en la parte central del estado de Puebla. Sus coordenadas geográficas son los paralelos 19° 04' 00" y 19° 12' 42" de latitud norte y los meridianos 97° 40' 36" y 97° 12' 36" de longitud occidental. Colinda al norte con Rafael Lara Grajales, al sur con Acatzingo, al este con Mazapiltepec de Juárez y al oeste con Nopalucan (H. Ayuntamiento de Soltepec, 2021).

Soltepec está ubicado en la región morfológica de los Llanos de San Juan, una planicie de origen lacustre con afloraciones salinas de tequesquite y cuya parte más baja es ocupada por la laguna de Totolcingo. A pesar de ello, la mayor parte del municipio es montañosa, atravesada al sureste por una sierra que se extiende hasta Mazapiltepec, caracterizada por su irregularidad, laderas abruptas y cerros prominentes como Guiloa, Chiconguatze, La Magueyera, La Mesa y La Palizada. Una extensión de esta sierra forma la ancha loma La Cruz en el noroeste. Al suroeste, las faldas inferiores de la Malinche se encuentran con un valle intermontañoso que se inclina hacia el valle de Tepeaca.

El municipio de Soltepec destaca por su rica herencia cultural y gastronómica. Entre sus principales características se encuentran:

- **Patrimonio arquitectónico y arqueológico:** la parroquia en honor a San Hipólito, construida en el siglo XVII, y la iglesia dedicada a San Lorenzo Zacatiutla. Además, en el zócalo se encuentra una piedra prehistórica con forma de cazuela (H. Ayuntamiento de Soltepec, 2021).
- **Oferta gastronómica:** el municipio presenta una diversidad de alimentos tradicionales como barbacoa de carnero, carnitas, mole poblano, pipián, tamales, chile atole, conejo a la parrilla, mole de hongos, gusanos de maguey, tlacoyos, habas con nopal y tortillas de trigo. Los dulces locales incluyen calabaza,

chilacayote, durazno, manzana, perón y tejocote, mientras que entre las bebidas típicas se encuentran el pulque, aguamiel y tepache (H. Ayuntamiento de Soltepec, 2021).

Asimismo, la información referente a la gastronomía local y prácticas culinarias se complementa con datos obtenidos durante el trabajo de campo realizado en el municipio, a partir de la observación directa y la interacción con actores locales.

- **Festividades:** la fiesta patronal en honor a San Hipólito se celebra el 13 de agosto en la cabecera municipal. También se realiza la "Gloria de los Judíos" cada sábado de gloria, donde los participantes se flagelan con lías. Otras festividades importantes incluyen Todos Santos el 1 y 2 de noviembre, la celebración de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre, Navidad y Año Nuevo, y la Feria de la Mazorca el 31 de diciembre. Además, cada comunidad celebra a su santo patrón. Estas expresiones culturales forman parte de la identidad local y refuerzan la continuidad de las tradiciones comunitarias (H. Ayuntamiento de Soltepec, 2021).

Turismo Rural

El turismo rural se concibe en la actualidad como una estrategia de desarrollo territorial sostenible que integra actividades turísticas en espacios rurales, a partir de la valorización del entorno natural, las prácticas productivas tradicionales y el modo de vida de las comunidades locales. Más allá de su localización geográfica, este tipo de turismo se caracteriza por promover experiencias auténticas, de pequeña escala y con bajo impacto ambiental, favoreciendo una relación más cercana entre visitantes y población anfitriona, así como el aprovechamiento responsable de los recursos endógenos del territorio (Ruiz et al., 2021).

Desde enfoques contemporáneos, el turismo rural no se limita al descanso o al contacto con la naturaleza, sino que incorpora la participación activa de los visitantes en actividades vinculadas con la vida rural, como prácticas agrícolas, procesos productivos locales, saberes tradicionales y expresiones culturales comunitarias. Estas experiencias permiten fortalecer la identidad territorial y generar beneficios económicos complementarios para las comunidades rurales, contribuyendo a la diversificación productiva y a la sostenibilidad del territorio (Ruiz et al., 2021).

Diversos estudios señalan que el turismo rural adquiere mayor relevancia cuando se gestiona bajo principios de sostenibilidad social, económica y ambiental, evitando modelos extractivos o de masificación turística.

En este sentido, el turismo rural se posiciona como una alternativa al turismo convencional, al priorizar la autenticidad, la preservación del patrimonio natural y cultural, y el bienestar de las comunidades locales, sentando las bases para enfoques más participativos como el turismo rural comunitario (Gannon et al., 2021).

Asimismo, el turismo rural contribuye al fortalecimiento del capital social y al arraigo comunitario, al generar oportunidades económicas locales que pueden incidir en la reducción de la migración rural-urbana. Cuando se articula con procesos de organización local y acompañamiento institucional, el turismo rural se convierte en una herramienta para impulsar el desarrollo endógeno y mejorar la calidad de vida de la población rural, manteniendo un equilibrio entre la actividad turística y la conservación del territorio (Ruiz et al., 2021).

Turismo Rural Comunitario

El turismo rural comunitario (TRC) se ha consolidado como una estrategia efectiva para diversificar las fuentes de ingreso en las áreas rurales, al reducir la dependencia de actividades económicas tradicionales y promover modelos de desarrollo territorial más sostenibles. A diferencia de otros enfoques turísticos, el TRC se fundamenta en la participación activa de la comunidad en la planificación, gestión y operación de la actividad turística, lo que favorece la generación de empleos locales, el emprendimiento comunitario y una distribución más equitativa de los beneficios económicos (Ruiz y Hernández, 2022).

Desde una perspectiva contemporánea, el TRC no debe entenderse únicamente como una modalidad turística, sino como un modelo de organización social y económica basado en la autogestión comunitaria, la gobernanza local y el fortalecimiento del capital social. En este modelo, la comunidad deja de ser un simple escenario turístico para convertirse en un actor central en la toma de decisiones, la gestión del producto turístico y la apropiación de los beneficios generados, lo que contribuye a mejorar la calidad de vida de la población y a disminuir los procesos de migración rural-urbana (Salazar et al., 2023).

Estudios desarrollados en contextos rurales de América Latina señalan que los proyectos de turismo rural comunitario que alcanzan mayor sostenibilidad en el tiempo son aquellos que integran mecanismos claros de organización interna, acompañamiento institucional y fortalecimiento de las capacidades locales. Estos elementos permiten consolidar procesos de desarrollo endógeno y asegurar la continuidad del modelo más allá de intervenciones externas de corto plazo (Ruiz y Hernández, 2022; Salazar et al., 2023).

Asimismo, el turismo rural comunitario resulta especialmente efectivo cuando se articula con el patrimonio cultural inmaterial y con esquemas de participación social, ya que estos elementos permiten la construcción de experiencias auténticas, de pequeña escala y con alto valor simbólico. Esta articulación fortalece la sostenibilidad social, el arraigo comunitario y la apropiación local del turismo, diferenciando al turismo rural comunitario de los modelos turísticos masivos y estandarizados (Ruiz et al., 2021).

Cocina Tradicional

La cocina tradicional constituye una manifestación del patrimonio cultural inmaterial que integra conocimientos, técnicas culinarias, ingredientes locales y prácticas sociales transmitidas de generación en generación dentro de una comunidad. Más allá de su función alimentaria, la cocina tradicional representa un sistema cultural vivo estrechamente vinculado con el territorio, la historia local y las formas de organización social, lo que la convierte en un elemento central de la identidad colectiva (UNESCO, 2021).

En el contexto del turismo, la cocina tradicional ha adquirido un papel estratégico al fungir como un medio de interpretación cultural que permite a los visitantes comprender el modo de vida, los valores y la cosmovisión de las comunidades anfitrionas. Diversos estudios señalan que el interés de los turistas por experiencias gastronómicas auténticas se vincula directamente con la interacción con prácticas culinarias tradicionales, productores locales y cocineras tradicionales, quienes actúan como portadores del conocimiento gastronómico y mediadores culturales del territorio (Okumus et al., 2021; Carvalho et al., 2023).

En el ámbito rural, la cocina tradicional se vincula de manera directa con sistemas productivos locales, como la agricultura de subsistencia, el uso de ingredientes endémicos y técnicas de preparación heredadas, lo que refuerza su valor como recurso para el desarrollo territorial sostenible. Investigaciones señalan que la integración de la cocina tradicional en modelos de turismo rural comunitario favorece la diversificación económica, la preservación del patrimonio cultural inmaterial y el fortalecimiento del sentido de pertenencia comunitaria, siempre que se gestione desde enfoques participativos y no extractivos (Ruiz y Hernández, 2022).

Desde esta perspectiva, la cocina tradicional no debe concebirse únicamente como un atractivo turístico, sino como un componente dinámico del patrimonio cultural que, al ser articulado responsablemente con el turismo gastronómico, contribuye tanto a la valorización cultural como al desarrollo rural sostenible (CCGM, 2026).

Experiencias Gastronómicas

Las experiencias gastronómicas en el turismo contemporáneo se entienden como procesos vivenciales que integran alimentos, territorio, cultura y relaciones sociales, permitiendo a los visitantes establecer un vínculo significativo con la identidad local. Más allá de la degustación, estas experiencias involucran la participación activa del turista en prácticas culinarias, el conocimiento de los ingredientes locales y la interacción directa con los actores que portan los saberes gastronómicos, lo que incrementa el valor percibido y la autenticidad de la experiencia (Okumus et al., 2021).

En contextos rurales, las experiencias gastronómicas adquieren una relevancia particular al articularse con sistemas productivos locales y con el patrimonio cultural inmaterial. Diversos estudios señalan que este tipo de experiencias contribuyen al desarrollo territorial sostenible cuando se diseñan bajo esquemas de pequeña escala, participación comunitaria y co-creación, fortaleciendo el arraigo local, la preservación de las prácticas culinarias tradicionales y la diferenciación del destino frente al turismo masivo (Carvalho et al., 2023; Ruiz y Hernández, 2022).

Producto Turístico

El producto turístico se concibe como un sistema integrado de bienes, servicios y experiencias diseñado para satisfacer las expectativas del visitante y, simultáneamente, generar valor económico, social y cultural para el territorio donde se desarrolla (Expósito, 2009; Hjalager, 2010). En el contexto del turismo rural, este producto se construye a partir de recursos endógenos, prácticas culturales y dinámicas sociales propias de las comunidades anfitrionas, lo que limita su estandarización y exige una estrecha vinculación con la identidad local y el entorno territorial (Haid et al., 2021).

Desde enfoques contemporáneos, el desarrollo del producto turístico debe alinearse con principios de sostenibilidad y diseño estratégico, considerando tanto su ciclo de vida como la necesidad de innovación continua basada en las preferencias del visitante y en las capacidades locales. Diversos estudios señalan que los productos turísticos rurales más exitosos son aquellos que integran procesos participativos y aprovechan los activos culturales y productivos locales, fortaleciendo el desarrollo territorial sostenible (Pamukçu et al., 2021).

Cuando el producto turístico se fundamenta en la gastronomía tradicional, se configura como un producto turístico gastronómico, cuyo valor central no reside únicamente en el consumo alimentario, sino en la experiencia cultural y sensorial asociada a los alimentos, los saberes culinarios y la interacción social.

Este tipo de producto integra ingredientes locales, técnicas culinarias tradicionales y la participación directa de los actores comunitarios, permitiendo que la gastronomía funcione como un medio de interpretación del territorio y de fortalecimiento de la identidad cultural (Okumus et al., 2021).

En el marco del turismo rural comunitario, el producto turístico gastronómico se orienta hacia modelos de bajo volumen y alto valor cultural, priorizando la autenticidad y evitando procesos de masificación o folclorización. Diversos estudios destacan que la co-creación de experiencias entre visitantes y comunidades locales —particularmente con cocineras y cocineros tradicionales— incrementa el valor percibido, fortalece el empoderamiento comunitario y favorece una distribución más equitativa de los beneficios económicos (Carvalho et al., 2023; Ruiz y Hernández, 2022). Desde esta perspectiva, el producto turístico gastronómico se consolida como una herramienta estratégica para el desarrollo rural sostenible y la valorización del patrimonio cultural inmaterial.

Método

Diseño y enfoque

La presente investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental, transeccional, con un alcance exploratorio–descriptivo, de acuerdo con los criterios metodológicos establecidos por Hernández et al. (2014). Este tipo de diseño permitió analizar el fenómeno en su contexto natural, sin manipulación de variables, en un momento específico del proceso de implementación de las experiencias gastronómicas.

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo predominante, orientado a medir la percepción de satisfacción de los visitantes como indicador inicial de viabilidad del producto turístico, el cual fue complementado con observación de campo en contexto, con carácter participante. Esta técnica cualitativa aportó información contextual relevante para la articulación del modelo de turismo gastronómico rural, particularmente en lo relativo a la interacción entre visitantes y cocineras tradicionales, las dinámicas territoriales y la construcción de la propuesta de valor.

El periodo de trabajo de campo fue acotado, por lo que los hallazgos derivados de esta técnica deben interpretarse como aproximaciones iniciales, susceptibles de profundización en estudios con mayor permanencia en campo. La integración de ambos enfoques permitió una aproximación metodológica coherente con los objetivos del estudio, fortaleciendo la comprensión del fenómeno desde una perspectiva aplicada y contextual.

Participantes y muestra

La muestra estuvo conformada por 13 visitantes externos al municipio de Soltepec, quienes participaron voluntariamente en la prueba piloto de las experiencias gastronómicas. Se trató de una muestra no probabilística, intencional, seleccionada con base en la disponibilidad y en las condiciones operativas de las cocinas tradicionales participantes.

Este perfil permitió obtener información sobre la percepción inicial de la experiencia desde una lógica de consumo turístico, considerando usuarios potenciales interesados en propuestas de turismo gastronómico rural. Si bien el tamaño de la muestra es reducido, este número resulta adecuado para un estudio piloto de carácter exploratorio, cuyo objetivo no es la generalización estadística, sino la identificación de tendencias de percepción, fortalezas operativas y áreas de mejora del modelo propuesto.

Instrumento de Recolección de Datos

Para la recolección de los datos cuantitativos se empleó un cuestionario estructurado, aplicado mediante la plataforma Google Forms. El instrumento estuvo conformado por 12 ítems diseñados bajo una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 representa el nivel más bajo de satisfacción o acuerdo y 5 el nivel más alto. El cuestionario tuvo como finalidad evaluar la aceptación inicial del producto turístico gastronómico, considerando la satisfacción del visitante como un indicador estratégico para la validación preliminar del modelo de negocio en un contexto rural. Los ítems evalúan constructos clave como la satisfacción general con la experiencia, la percepción de la relación calidad–precio, la calidad del servicio recibido, la autenticidad de la experiencia cultural y la valoración del entorno.

Para determinar la fiabilidad del instrumento se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.91, lo cual indica una excelente consistencia interna. Este resultado confirma que los ítems del cuestionario miden de manera coherente y fiable el constructo central de satisfacción del visitante.

Procedimientos de recolección de datos

La recolección de la información cuantitativa se realizó mediante la aplicación de un cuestionario digital, administrado a través de la plataforma Google Forms, el cual fue respondido por los participantes al finalizar las experiencias gastronómicas correspondientes a la prueba piloto. Aunque el instrumento fue de carácter digital, su aplicación se llevó a cabo en un contexto presencial, lo que permitió que los participantes respondieran el formulario a partir de una experiencia directa e inmediata.

Los investigadores responsables del estudio estuvieron presentes durante la aplicación del cuestionario para resolver dudas relacionadas con la comprensión de los ítems y asegurar la correcta cumplimentación del instrumento, sin intervenir en las respuestas emitidas por los participantes. La información recopilada fue almacenada de manera automática en la plataforma digital, facilitando su posterior sistematización y análisis.

De manera complementaria, se llevó a cabo observación de campo en contexto, con carácter participante, durante el periodo de trabajo de campo asociado a la implementación de la prueba piloto en distintas localidades del municipio de Soltepec, Puebla. Esta técnica permitió documentar las interacciones entre visitantes y cocineras tradicionales, los procesos culinarios desarrollados en los talleres, la organización de las actividades y el contexto sociocultural en el que se llevaron a cabo las experiencias.

La información obtenida a través de la observación fue registrada mediante notas de campo y utilizada como insumo cualitativo complementario para la interpretación de los resultados cuantitativos y para la estructuración del modelo de turismo gastronómico rural propuesto.

Análisis de datos

El procesamiento y análisis de los datos cuantitativos se realizó utilizando los software SPSS (IBM Corp.) y Microsoft Excel. El análisis se desarrolló en tres fases secuenciales:

1. Análisis Descriptivo: Se calcularon frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central (media, mediana) para caracterizar el perfil general de las respuestas y la percepción global de la experiencia.
2. Análisis de Fiabilidad: Se verificó la consistencia interna del instrumento mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, como se ha mencionado.
3. Análisis Correlacional: Para examinar la relación entre la satisfacción general (variable dependiente) y la percepción del gasto/relación calidad-precio (variable independiente), se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson. El análisis reveló un coeficiente de $r = 0.93$, indicando una correlación positiva y fuerte entre ambas variables, estadísticamente significativa ($p < .001$).

Finalmente, los hallazgos fueron sintetizados y representados mediante gráficas y figuras para facilitar la visualización de tendencias y la interpretación de los resultados.

Limitaciones del estudio

Entre las principales limitaciones del estudio se identifica el tamaño reducido de la muestra, así como su carácter no probabilístico, lo cual restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos o poblaciones. No obstante, estas limitaciones son coherentes con el carácter exploratorio y piloto de la investigación, cuyo propósito es validar la factibilidad inicial del modelo, identificar oportunidades de mejora y generar bases metodológicas para futuras investigaciones con muestras ampliadas y diseños longitudinales.

Resultados

Esta sección presenta los resultados del estudio organizados en tres apartados, en congruencia con el objetivo de desarrollar un modelo de turismo gastronómico rural comunitario para el municipio de Soltepec, Puebla.

En primer lugar, se describe el modelo propuesto, construido a partir del trabajo de campo y la observación de campo en contexto. En segundo término, se detallan los componentes operativos del modelo, incluyendo los talleres gastronómicos, los actores involucrados y los espacios de implementación. Finalmente, se presentan los resultados de la prueba piloto cuantitativa, los cuales permiten analizar la percepción inicial de los visitantes respecto a la experiencia.

Modelo de turismo gastronómico rural comunitario en Soltepec

El modelo de turismo gastronómico rural comunitario propuesto en esta investigación se construyó a partir del trabajo de campo desarrollado en el municipio de Soltepec, Puebla, específicamente en la cabecera municipal y en la localidad de Zacatiutla, donde se identificó la permanencia de prácticas culinarias tradicionales y la disposición comunitaria para participar en experiencias gastronómicas de pequeña escala.

El modelo se fundamenta en la articulación entre la cocina tradicional, el conocimiento local y la participación comunitaria, teniendo como eje central a las mujeres cocineras tradicionales, quienes concentran el saber culinario transmitido de manera intergeneracional. Estas cocineras no se conciben únicamente como proveedoras de alimentos, sino como agentes culturales y económicos, responsables de la transmisión de técnicas, narrativas y significados asociados a los platillos locales.

La propuesta se desarrolla en espacios domésticos y productivos reales, tales como cocinas tradicionales, huertos familiares, áreas de cultivo y zonas de recolección, los cuales forman parte del entorno cotidiano de las comunidades.

Esta característica distingue al modelo de otras ofertas de turismo gastronómico rural, al evitar la recreación artificial de escenarios y privilegiar la experiencia en contextos auténticos, considerando las condiciones operativas de los espacios y favoreciendo grupos reducidos de visitantes. Desde el punto de vista operativo, el modelo integra talleres gastronómicos vivenciales que combinan la preparación de alimentos con la explicación de procesos productivos, el uso de ingredientes locales y la narración oral de los platillos, a cargo de las propias cocineras. Estas narrativas permiten contextualizar la gastronomía dentro de la historia, el territorio y las prácticas culturales de Soltepec, fortaleciendo el vínculo entre visitantes y comunidad anfitriona.

La intervención de la Universidad Tecnológica de Puebla se limita a un rol de acompañamiento académico y facilitación, que incluye la organización logística de las experiencias, la documentación del proceso, el diseño metodológico y la participación de estudiantes en actividades de aprendizaje situado. En ningún momento se sustituye el conocimiento local, sino que se promueve un esquema de colaboración que reconoce y respeta la autonomía comunitaria.

En términos de aportación, se propone un modelo de turismo gastronómico de baja escala y alta interacción, orientada a generar ingresos complementarios para las familias participantes, fortalecer el reconocimiento social del trabajo de las cocineras y contribuir a la preservación del patrimonio culinario local. Si bien los talleres gastronómicos existen en distintas comunidades rurales de México, la innovación del modelo radica en su integración sistemática dentro de un circuito gastronómico comunitario, construido a partir del trabajo de campo, la observación de campo en contexto y la articulación con una institución educativa, lo que permite su análisis y posible adaptación en contextos similares. Este modelo constituye la base estructural sobre la cual se desarrollan las experiencias gastronómicas descritas en los siguientes apartados, y proporciona el marco interpretativo para los resultados cuantitativos obtenidos durante la prueba piloto.

Actores del modelo y espacios de implementación

El modelo de turismo gastronómico rural comunitario propuesto se sustenta en la participación coordinada de actores locales y académicos, así como en el uso de espacios productivos y domésticos reales, ubicados en el municipio de Soltepec, Puebla, particularmente en la cabecera municipal y la localidad de Zacatiutla.

a) Cocineras tradicionales

Las mujeres cocineras tradicionales constituyen el eje central del modelo. Su participación se basa en el conocimiento culinario adquirido a través de la práctica cotidiana y la transmisión intergeneracional, el cual se manifiesta en la preparación de alimentos, el manejo de ingredientes locales y la narración oral asociada a los platillos. En atención a los principios éticos de la investigación cualitativa, se resguarda la identidad de las participantes, evitando la exposición directa de datos personales. Las cocineras participan como:

- Impartidoras de los talleres gastronómicos
- Anfitrionas de las experiencias en sus cocinas tradicionales
- Narradoras del origen, significado cultural y técnicas de los platillos

Este rol les permite posicionarse como agentes culturales activas dentro del modelo y generar ingresos complementarios derivados de la oferta gastronómica, sin desvincularse de sus dinámicas comunitarias.

b) Académicos y estudiantes

La Universidad Tecnológica de Puebla interviene a través de docentes y estudiantes de la carrera de Gastronomía, quienes desempeñan funciones de acompañamiento académico, tales como:

- Organización logística de las experiencias
- Apoyo técnico durante los talleres
- Documentación del trabajo de campo
- Sistematización de la información para fines de investigación

La participación universitaria no sustituye el conocimiento local ni dirige la experiencia culinaria, sino que actúa como un vínculo institucional que facilita la articulación del modelo, promueve el aprendizaje experiencial y contribuye a la evaluación del proceso.

c) Visitantes

Los visitantes que participan en las experiencias corresponden principalmente a turistas nacionales interesados en experiencias gastronómicas y culturales de carácter vivencial. Durante la prueba piloto, los grupos estuvieron conformados por visitantes externos al municipio, lo que permitió analizar la recepción del modelo desde la perspectiva de usuarios interesados en experiencias gastronómicas, más allá de la población local.

d) Espacios de implementación

Las experiencias gastronómicas se desarrollan en espacios comunitarios y productivos, entre los que se incluyen:

- Cocinas tradicionales familiares
- Áreas de cultivo de nopal y maguey pulquero
- Zonas de recolección de quelites
- Espacios domésticos adaptados para talleres de pequeña escala

Estos espacios forman parte del entorno cotidiano de las comunidades y no fueron creados exclusivamente para la actividad turística, lo que permite mantener la autenticidad del modelo, bajo un esquema de grupos reducidos acorde al contexto comunitario y favorecer una interacción directa entre visitantes y comunidad anfitriona.

La articulación de actores y espacios permite la implementación de un modelo de turismo gastronómico rural comunitario basado en la colaboración, el respeto al conocimiento local y la generación de beneficios económicos y culturales para la población de Soltepec, sentando las bases para el desarrollo de los talleres gastronómicos descritos en el apartado siguiente.

Componentes del modelo: Talleres gastronómicos comunitarios

Como parte del modelo de turismo gastronómico rural comunitario propuesto, se diseñaron e implementaron talleres gastronómicos vivenciales que integran prácticas culinarias tradicionales, procesos productivos locales y narrativas culturales asociadas a los platillos. Estos talleres constituyen el componente operativo central del modelo, ya que permiten materializar la interacción entre visitantes y comunidad anfitriona en un contexto real.

Los talleres fueron definidos a partir del trabajo de campo y la observación de campo en contexto, considerando la temporalidad de los ingredientes, la disponibilidad de las cocineras tradicionales y las prácticas productivas vigentes en el municipio de Soltepec. Su diseño responde a una lógica de baja escala y alta interacción, orientada a preservar la autenticidad de las prácticas culinarias y a favorecer una experiencia educativa y cultural para los visitantes.

Estructura general de los talleres

Cada taller se organiza en tres momentos principales:

1. Introducción y contextualización, a cargo de la cocinera tradicional o facilitador local, donde se explica el origen del platillo, su significado cultural y su relación con el territorio.
2. Desarrollo práctico, que incluye la preparación de alimentos, el manejo de ingredientes locales o la demostración de técnicas tradicionales.

3. Interacción y reflexión, en la que se fomenta el diálogo entre visitantes y anfitriones, así como la degustación de los platillos elaborados.

Esta estructura permite que los talleres trasciendan la dimensión culinaria y se conviertan en espacios de intercambio cultural y transmisión de saberes.

Tipos de talleres implementados

En el marco de la prueba piloto se implementaron los siguientes talleres gastronómicos:

- Taller de raspado de maguey y degustación de pulque
- Taller de recolección de nopal de monte y elaboración de nopalyolo
- Taller de despiece de conejo y elaboración de mole de conejo
- Taller de recolección y preparación de quelites
- Taller de elaboración de tortillas a mano

Estos talleres se desarrollaron en cocinas tradicionales, áreas de cultivo y zonas de recolección ubicadas en la cabecera municipal de Soltepec y en la localidad de Zacatiutla, integrándose en un circuito gastronómico comunitario.

Descripción operativa de los talleres

A continuación, se presentan las tablas que describen el proceso operativo de cada taller, especificando las actividades realizadas, el rol del facilitador (cocinera tradicional o productor local) y la participación de los visitantes. Estas tablas constituyen una sistematización del trabajo de campo, y no deben interpretarse como resultados aislados, sino como evidencia del funcionamiento del modelo propuesto.

- Tabla 1. Proceso del taller de raspado del maguey y degustación de pulque
- Tabla 2. Proceso del taller de recolecta de nopal de monte para la elaboración de nopalyolo
- Tabla 3. Proceso del taller de despiece y elaboración de conejo
- Tabla 4. Proceso del taller de recolecta de quelites huazontles
- Tabla 5. Proceso del taller de tortillas de mano

Tabla 1. *Proceso del taller de raspado del maguey y degustación de pulque*

Actividades	Facilitador	Consumidor
Presentación del responsable del taller.	Se presenta ante el grupo, y menciona el lugar de origen y años que lleva realizando la actividad.	Se presenta ante los demás participantes y menciona la importancia que tiene al conocer el proceso tradicional de realizar la extracción del aguamiel y la realización del pulque.
Brindar a los asistentes información básica sobre la planta de agave, su crecimiento, biología, el por qué fructifica una sola vez.	Explica las características de una plantación, las medidas de seguridad para su manejo, el proceso de la reproducción por hijuelos y los cuidados que se deben tener, tomando en cuenta que son plantas que tardan entre 12 y 15 años para producir pulque.	Identifica cómo se hacen las plantaciones y su distribución, así como las diferentes especies de la región que se utilizan para elaborar esta bebida, como el Agave salmiana —que es el más propagado en todo México—, el mapisaga y el Agave americana.
Mostrar los procedimientos que realizan los productores tradicionales de la región.	Presenta el “tlachiquero”, es decir, la técnica de capar el escapo del maguey para extraer el aguamiel y después la elaboración del pulque.	Escucha y observa la técnica del “tlachiquero”, sobre los cuidados y características del maguey. Para la extracción del aguamiel.
	Explica los usos y desusos de los agaves pulqueros, el estado actual de su conservación, las formas tradicionales de su manejo, así como las técnicas científicas de investigación y propagación.	Escucha y observa el proceso de recolección del aguamiel y colocación en un recipiente de cuero, donde se lleva a cabo la fermentación provocada por la flora natural del aguamiel.

Nota: Elaboración propia con información recopilada durante el trabajo de campo en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025

Tabla 2. *Proceso del taller de recolecta de nopal de monte para la elaboración de nopalyolo*

Actividades	Facilitador	Consumidor
Presentación ante el grupo y mención del lugar de origen y años que lleva realizando la actividad.	Se presenta ante los demás participantes, compartiendo su interés en la cocina tradicional y la sostenibilidad ambiental.	Conocer las recetas tradicionales de Soltepec nutre, conecta culturalmente, apoya la economía local y ofrece una experiencia culinaria auténtica y sostenible.
Explicar las características específicas del nopal de monte, su importancia ecológica y usos culinarios.	Escucha y aprende sobre las variedades del nopal, su temporada de cosecha y sus beneficios nutricionales.	Para los consumidores, conocer la variedad de nopales en la gastronomía de Soltepec es esencial. Les permite apreciar su versatilidad culinaria, valor nutricional y contribución a la identidad local.
Mostrar cómo recolectar y preparar el nopal de monte de manera segura y sostenible, preservando su calidad y entorno.	Practica la recolección y preparación del nopal bajo supervisión, identificando los mejores ejemplares para la cocina.	La recolección del nopal es crucial para los consumidores, ya que conocen e identifican cuando están en su estado óptimo garantiza su frescura, sabor y calidad nutricional, mejorando así la experiencia gastronómica.
Enseñar la receta de nopalyolo, destacando la integración del nopal en este platillo tradicional.		Participa activamente en la elaboración del nopalyolo, aprendiendo los pasos y técnicas de cocina, y luego degusta el platillo, valorando su sabor y textura únicos.

Nota: Elaboración propia con información recopilada durante el trabajo de campo en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025

Tabla 3. *Proceso del taller de despiece y elaboración de conejo*

Actividades	Facilitador	Consumidor
Presentación del responsable del taller.	Se presenta ante el grupo, y menciona el lugar de origen y años que lleva realizando la actividad.	Se presenta ante los demás participantes y menciona la importancia de conocer el despiece del conejo.
Explicar las especificaciones y características del conejo o liebre de la localidad, así como la variedad de razas que se consumen.	Explica los procesos de cómo se debe sacrificar al conejo para evitar que se estrese y evitar que la carne se ponga dura. Explica las diferencias de consumir conejos jóvenes o maduros. Presenta el canal de conejo, sin la salea.	Observa cómo se le extrae la salea y el cuidado que se debe tener al momento de extraer las vísceras para evitar la contaminación de la carne. Comprende las características del consumo de un conejo joven a uno maduro
Llevar a cabo el despiece de conejo y presentar las diferentes partes.	Desarrolla la extracción de las vísceras, explicando el cuidado que se debe tener para evitar contaminar la carne. Explica cómo se corta entre las piezas del canal: de arriba abajo y de izquierda a derecha: pata trasera, pata delantera, pieza lomo y caja torácica. Compara la preferencia entre la pieza lomo (izquierda) y las chuletas de lomo (derecha) por consumidores jóvenes.	Observa y realiza el despiece de los cuartos traseros y delanteros, así como la sección del costillar, evitando realizar cortes fuera de la zona indicada.
Elaboración de recetas con el conejo y sus diferentes partes como protagonista.	Explica el uso en platillos tradicionales como el Mole de Conejo, Adobo de conejo	Observa e identifica la variedad de métodos de cocción que hay para el conejo. Observa la técnica de spiedo que se desarrolla como método de cocción Identifica el tiempo de preparación y de marinado, así como la de la cocción por el método de spiedo.

Nota: Elaboración propia con información recopilada durante el trabajo de campo en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025

Tabla 4. *Proceso del Taller de Recolecta de Quelites Huazontles*

Actividades	Facilitador	Consumidor
Presentación ante el grupo y menciona el lugar de origen y los años que lleva realizando la actividad.	Se presenta ante los demás participantes y menciona la importancia que tiene conocer la recolección de quelites huazontles.	Conoce la variedad de quelites según la temporada, así como su estacionalidad que permite elegir productos frescos, de alta calidad, y locales. Esto no solo mejora la dieta con alimentos nutritivos, sino que también es más económico y ecológico.
Explicar las características, variedades y beneficios de consumir quelites huazontles. Presentar ejemplos de especies locales y su estacionalidad.	Se detalla el huazontle, resaltando la variedad más consumida localmente y su uso culinario.	Escucha y aprende sobre las variedades locales y toma nota de las especificaciones de cada tipo de quelite huazontle. Esta información es crucial para el consumidor, ya que conocer las variedades de quelites permite aprovechar sus beneficios nutricionales y culinarios, promoviendo una alimentación saludable y sostenible.
Demostrar las técnicas adecuadas de recolección para asegurar la sostenibilidad de las especies y la no afectación del entorno natural.	Desarrolla la recolección enseñando a identificar los quelites huazontles maduros y aptos para consumo.	Practica la recolección bajo la supervisión del facilitador. La caminata por los cultivos permite recolectar huazontle apto para el consumo, asegurando frescura y calidad, y promoviendo una alimentación saludable y la tradición agrícola local.
Enseñar métodos de limpieza y preparación sencilla de los quelites y huazontles recolectados. Proponer recetas tradicionales y contemporáneas.	Participa en la preparación de los alimentos y degusta los diferentes platos preparados, explicando las aplicaciones culinarias de los quelites huazontles.	Comprende que el huazontle es fundamental, ofrece un alto valor nutricional y versatilidad en la cocina. Su uso en recetas tradicionales enriquece la dieta local, asegurando alimentos frescos y saludables, y permite a los consumidores mantener viva la herencia culinaria de la región.

Nota: Elaboración propia con información recopilada durante el trabajo de campo en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025

Tabla 5. *Proceso del taller de tortillas de ano*

Actividades	Facilitador	Consumidor
Presentación de la persona que realiza la experiencia del taller de elaboración de tortillas a mano.	Se presenta ante el grupo, y menciona el lugar de origen y años que lleva realizando la actividad.	Se presenta ante los demás participantes y menciona la importancia que tiene para él, el conocer el proceso tradicional de realizar tortillas.
Explicación del proceso de nixtamalización.	Explica el proceso que se realiza para la obtención de la masa, para poder realizar tortillas.	Conoce el proceso de nixtamalización, de cómo se lleva a cabo y el tiempo que tiene para poder obtener el resultado de la masa para elaborar las tortillas.
Preparación de la masa. Se presentan los ingredientes y material para realizar la actividad y técnicas y métodos de elaboración de las tortillas.	Explica cuáles son las técnicas y el método correcto que se debe llevar a cabo para poder realizar tortillas a mano.	Identifica y reconoce los ingredientes, materiales, técnicas y métodos para la elaboración de tortillas a mano.
Utensilios y equipo para realizar el proceso de las tortillas.	Explica y muestra los utensilios tradicionales y las características de la leña para la elaboración y cocción de las tortillas.	Identifica y reconoce los utensilios tradicionales como el comal, la prensa manual y las características de la leña para implementar, para la elaboración de las tortillas.
Demostración del proceso para realizar las tortillas a mano	Realiza el proceso de elaboración de tortillas. Utilizando el comal sobre la leña explicando el tiempo que se lleva al realizarlo por la técnica tradicional.	Observa y lleva a cabo el proceso de prensado, el proceso de planchar / estirar la forma de la tortilla con la mano y ponerla sobre el comal. Observa y realiza el volteado de tortillas sobre el comal en el tiempo indicado, identificando cuando ya está lista para su consumo.

Nota: Elaboración propia con información recopilada durante el trabajo de campo en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025

Integración de los talleres en el modelo

La implementación de estos talleres permite articular los distintos componentes del modelo de turismo gastronómico rural comunitario, al vincular:

- El conocimiento culinario de las cocineras tradicionales
- Los recursos naturales y productivos del territorio
- La participación activa de los visitantes
- El acompañamiento académico de la Universidad Tecnológica de Puebla

De esta manera, los talleres no se conciben como actividades aisladas, sino como dispositivos de interacción social, transmisión cultural y generación de ingresos complementarios, que dan soporte operativo al modelo propuesto y sientan las bases para su evaluación preliminar a través de la prueba piloto cuantitativa, cuyos resultados se presentan en el apartado siguiente.

Menú tradicional asociado a las experiencias gastronómicas

Como parte de la implementación del modelo, se definió un menú tradicional vinculado a la temporalidad de los ingredientes, a las prácticas culinarias locales y a los talleres desarrollados durante la prueba piloto. El menú no se concibe como una carta fija, sino como un conjunto flexible de preparaciones, cuya composición responde a la disponibilidad estacional y al conocimiento de las cocineras tradicionales.

Durante la prueba piloto, el menú incluyó preparaciones como atole de maíz y café de olla, nopalyolo, quelites en salsa verde y mole de conejo. Estas elaboraciones se integraron a las experiencias gastronómicas como parte del proceso educativo y cultural, permitiendo a los visitantes comprender el vínculo entre ingredientes, técnicas y territorio.

Oferta de valor del modelo de turismo gastronómico rural

La oferta de valor del modelo se sustenta en la experiencia integral, más que en el consumo aislado de alimentos. Esta se construye a partir de la interacción directa entre visitantes y cocineras tradicionales, el uso de ingredientes locales, la explicación de los procesos productivos y la narración cultural asociada a cada platillo.

A diferencia de una oferta gastronómica convencional, el modelo propuesto prioriza la autenticidad, la participación comunitaria y el aprendizaje vivencial, lo que permite generar una experiencia diferenciada en contextos rurales. Esta oferta de valor contribuye a la generación de ingresos complementarios para las familias participantes, al tiempo que fortalece la valoración social del trabajo de las cocineras y del patrimonio culinario de Soltepec.

Resultados de la prueba piloto cuantitativa

Con el objetivo de valorar la percepción inicial de los visitantes respecto a las experiencias gastronómicas desarrolladas en el marco del modelo de turismo gastronómico rural comunitario, se aplicó un cuestionario estructurado a 13 participantes externos al municipio de Soltepec, quienes asistieron a la prueba piloto. Estos resultados no constituyen la base para el diseño del modelo, sino un insumo complementario que permite identificar tendencias preliminares de aceptación de la experiencia propuesta.

En relación con la experiencia general, el 69% de los participantes se declaró muy satisfecho y el 23% satisfecho, mientras que un 7.7% manifestó una percepción neutral (ver Figura 1). Estos datos sugieren una valoración positiva de la experiencia por parte de los visitantes que participaron en la prueba piloto, sin que ello implique una generalización a otros contextos o poblaciones.

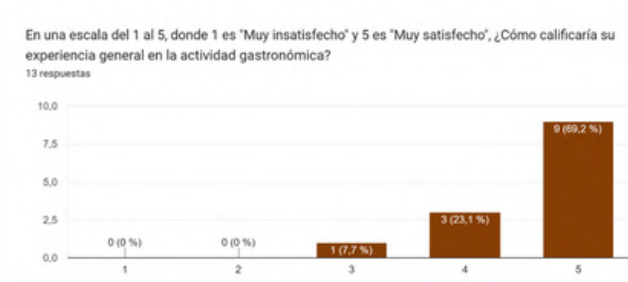


Figura 1. Experiencia general de la actividad gastronómica. Elaboración propia con base en los datos de la encuesta aplicada durante la prueba piloto en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025.

Respecto a la percepción de la relación calidad–precio, el 76.9% de los encuestados la calificó como excelente, el 15.4% como justa y el 7.7% mantuvo una postura neutral (ver Figura 2). Esta valoración indica que, para el grupo participante, el costo de la experiencia resulta congruente con los elementos culturales, educativos y gastronómicos que la integran.

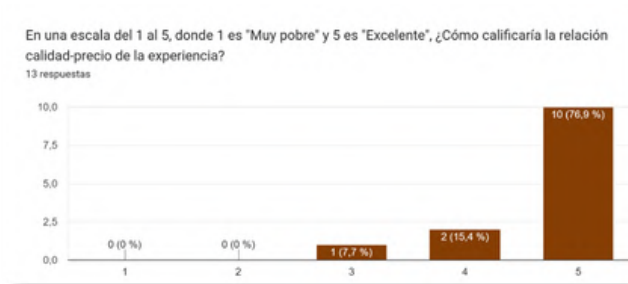


Figura 2. Percepción de los participantes sobre la relación calidad-precio de la experiencia gastronómica. Elaboración propia con base en los datos de la encuesta aplicada durante la prueba piloto en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025.

Al analizar los atributos específicos de la experiencia —calidad de los alimentos, autenticidad, servicio recibido y ambiente/entorno— se observa que más del 70% de los participantes calificó cada uno de estos ejes como muy satisfactorio (ver Figura 3). El porcentaje restante se distribuyó entre las categorías: satisfecho, neutral e insatisfecho, lo cual permite identificar áreas potenciales de ajuste para futuras implementaciones.



Figura 3. Satisfacción del cliente respecto a la calidad, autenticidad, servicio y entorno de la experiencia. Elaboración propia con base en los datos de la encuesta aplicada durante la prueba piloto en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025.

Asimismo, se exploró la relación entre la satisfacción general y la percepción del gasto mediante el coeficiente de correlación de Pearson, obteniéndose un valor de $r = 0.93$ (ver Figura 4), lo que indica una asociación positiva y fuerte entre ambas variables en el contexto de la prueba piloto. Este resultado sugiere que, para los participantes, la percepción de obtener una adecuada relación calidad–precio se asocia con una mayor satisfacción general. No obstante, es importante señalar que la correlación no implica causalidad, y que otros factores —como el interés previo en la gastronomía o la experiencia cultural— pueden influir en dicha percepción.

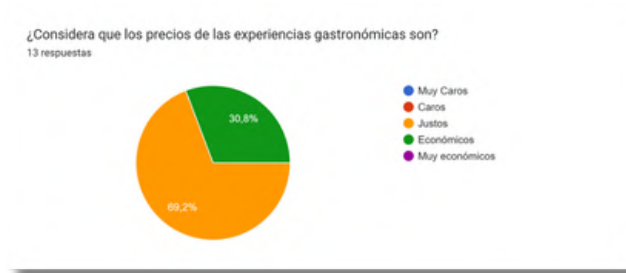


Figura 4. Correlación entre la satisfacción general y la percepción del gasto en la experiencia gastronómica. Elaboración propia con base en los datos de la encuesta aplicada durante la prueba piloto en Soltepec, Puebla, septiembre–octubre de 2025.

Los resultados cuantitativos aportan evidencia preliminar sobre la aceptación de las experiencias gastronómicas por parte de un grupo inicial de visitantes y funcionan como referente diagnóstico para la evaluación y ajuste del modelo. Dado el carácter exploratorio y el tamaño reducido de la muestra, estos hallazgos deben interpretarse con cautela y se circunscriben exclusivamente al contexto de la prueba piloto realizada en Soltepec.

Conclusiones

Esta investigación permite analizar de qué manera la articulación de la cocina tradicional dentro de un modelo de turismo gastronómico rural-comunitario puede contribuir al desarrollo económico, cultural y social del municipio de Soltepec, Puebla. Los resultados obtenidos no se limitan a la satisfacción del visitante, sino que sugieren la configuración de un entorno de valor donde convergen la dimensión económica, la revalorización cultural y el fortalecimiento del tejido social comunitario.

Uno de los hallazgos relevantes del estudio es la asociación positiva identificada entre la satisfacción general de la experiencia del visitante y la percepción de la relación calidad–precio ($r = 0.93$). Este resultado sugiere que los visitantes no solo consumen alimentos, sino que valoran una experiencia cultural integral, que incluye la interacción con el entorno, el conocimiento ancestral y el contacto directo con las cocineras tradicionales.

En este sentido, la percepción de un precio justo se encuentra estrechamente vinculada con la autenticidad de las prácticas culinarias, expresada en el uso de ingredientes locales, la no modificación de las recetas tradicionales y el respeto a técnicas e insumos históricos, tales como la preparación de alimentos con manteca en lugar de aceites industrializados, el uso de tequesquite como agente mineral tradicional para el salado, la fijación del color en vegetales y la nixtamalización, así como el aprovechamiento de productos de traspatio y, en algunos casos, de animales de caza, conforme a las prácticas locales. Estos elementos simbólicos y técnicos de la cocina tradicional aportan un valor cultural que trasciende los criterios de competencia por precio.

La consistencia interna del instrumento ($\alpha = 0.91$) respalda la confiabilidad de los constructos evaluados, dentro del alcance exploratorio del estudio lo cual hace referencia de que el presente estudio no busca confirmar ni generalizar conclusiones, sino más bien explorar, describir o generar ideas preliminares sobre el fenómeno.

Desde una perspectiva socioeconómica, los resultados permiten identificar transformaciones incipientes en el rol de las mujeres cocineras participantes. A partir de la observación de campo en contexto, se observa que las cocineras tradicionales comienzan a transitar de un ámbito doméstico hacia un rol más visible como proveedoras de experiencias gastronómicas y portadoras de conocimiento cultural, lo que abre oportunidades para la generación de ingresos complementarios y el reconocimiento social de su saber culinario. Este proceso no implica una ruptura con sus dinámicas comunitarias, sino una reconfiguración gradual de su participación económica y cultural.

En el ámbito cultural, la investigación sugiere que el turismo gastronómico, cuando se gestiona de manera participativa y en conjunto con la comunidad, puede funcionar como un mecanismo de salvaguardia activa del patrimonio culinario. Talleres como el raspado de maguey o la elaboración de tortillas a mano se configuran como espacios de transmisión intergeneracional y de diálogo cultural, evitando su reducción a expresiones folclorizadas. La participación de los visitantes en estos procesos contribuye a fortalecer la valoración social de las prácticas culinarias locales.

No obstante, el análisis también identifica desafíos relevantes para la sostenibilidad del modelo. Las condiciones operativas y la escala reducida de los espacios donde se desarrollan las experiencias imponen un esquema de bajo volumen y alto valor, que si bien favorece la autenticidad y la calidad, plantea retos en términos de escalabilidad. La continuidad del modelo dependerá de la capacidad organizativa de la comunidad para gestionar esta tensión, mediante estrategias como la rotación de anfitrionas, la diversificación de experiencias o la regulación del flujo de visitantes.

La funcionalidad del modelo de Soltepec se sostiene en la articulación de tres elementos interdependientes: autenticidad del patrimonio culinario, organización comunitaria y percepción de valor por parte de los visitantes. La ausencia o debilitamiento de alguno de estos componentes comprometería la coherencia del modelo. Esta conceptualización ofrece un marco analítico transferible, susceptible de adaptación a otros contextos rurales con características similares.

Los resultados del estudio permiten sugerir que la gastronomía, cuando se articula de manera sistémica y contextualizada, puede trascender su función alimentaria para convertirse en un eje de desarrollo local culturalmente sensible y económicamente viable. El estudio aporta un referente metodológico y conceptual para la planificación del turismo gastronómico en contextos rurales, sin pretender generalizaciones, sino como un caso analítico con posibilidades de adaptación en contextos similares, sujeto a condiciones específicas de cada territorio.

Futuras líneas de investigación

A partir de los resultados obtenidos y reconociendo el carácter exploratorio del estudio, se identifican diversas líneas de investigación que permitirían profundizar, complementar y dar continuidad al análisis del modelo de turismo gastronómico rural comunitario implementado en Soltepec, Puebla. Una primera línea de investigación se orienta al análisis del empoderamiento de las mujeres cocineras tradicionales que participan en el modelo. Si bien en el presente estudio se identifican transformaciones incipientes en su rol social, económico y cultural, resulta necesario desarrollar investigaciones específicas que profundicen en sus experiencias, percepciones y trayectorias, desde un enfoque de género. En este sentido, el presente artículo constituye un antecedente conceptual y metodológico para estudios posteriores centrados en dicha temática.

Una segunda línea de investigación corresponde a la realización de análisis comparativos intermunicipales que permitan evaluar la adaptabilidad del modelo en otros contextos rurales con riqueza gastronómica similar, pero con diferentes niveles de organización comunitaria, infraestructura turística o vinculación institucional.

Asimismo, se considera relevante el desarrollo de estudios orientados a analizar los factores de sostenibilidad y riesgo asociados al modelo. Entre las posibles limitaciones estructurales se encuentran los cambios en las administraciones municipales, que pueden derivar en la pérdida de apoyos institucionales o en la discontinuidad de políticas públicas locales; la vulnerabilidad asociada al envejecimiento, enfermedad o fallecimiento de las cocineras tradicionales, quienes constituyen el eje central del modelo; así como las variaciones en las políticas institucionales de apoyo a la investigación universitaria, tales como la reducción o cancelación de recursos para viáticos, transporte, acompañamiento académico o financiamiento de proyectos, que pueden afectar la continuidad del trabajo de campo y el seguimiento del modelo.

Referencias

- Carvalho, M., Eusébio, C., & Carneiro, M. J. (2023). Co-creation of food tourism experiences: Tourists' and residents' perspectives. *Tourist Studies*. <https://doi.org/10.1177/14687976231168941>
- CCGM. (2026). *Cocina Mexicana, XV Años de Patrimonio Cultural de la Humanidad*. México: CCGM.
- CONEVAL. (2022). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2022. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/698258/21_152_PUE_Soltepec.pdf
- Ellis, A., Park, E., Kim, S., & Yeoman, I. (2018). What is food tourism? *Tourism Management*, 68, 250–263. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.025>
- Expósito, M. (2009). *El producto turístico: Concepto y estructura*. Editorial Síntesis.
- García, B., & Martínez, J. (2019). *Diseño de productos turísticos: Creatividad y innovación*. Editorial de Turismo.
- Gannon, M., Taheri, B., & Olya, H. (2021). Festival quality, social identity and sustainable rural tourism. *Tourism Management*, 83, 104231. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104231>
- H. Ayuntamiento de Soltepec. (2021). *Plan Municipal de Desarrollo 2021–2024*. Gobierno Municipal de Soltepec. https://planeader.puebla.gob.mx/pdf/Municipales2021/Soltepec_PMD_2021-2024.pdf
- Haid, M., Albrecht, J. N., & Fink, L. (2021). Sustainable tourism product development: An application of product design concepts to destinations. *Sustainability*, 13(14), 7957. <https://doi.org/10.3390/su13147957>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.012>
- López-Guzmán, T., & Sánchez-Cañizares, S. M. (2012). Traditional food and tourism in the Region of Córdoba (Spain). *Journal of Culinary Science & Technology*, 10(4), 324–336. <https://doi.org/10.1080/15428052.2012.728979>
- Okumus, B., Koseoglu, M. A., & Ma, F. (2021). Food tourism research: A perspective article. *Tourism Review*, 76(1), 38–52. <https://doi.org/10.1108/TR-11-2019-0450>
- Pamukçu, H., Saraç, Ö., Aytuğ, H. K., & Sandıkçı, M. (2021). The effects of local food and local products with geographical indications on the development of gastronomy tourism. *Sustainability*, 13(12), 6692. <https://doi.org/10.3390/su13126692>
- Ruiz-Ballesteros, E., Coca-Pérez, J. L., & Hernández-Ramírez, J. (2021). Community-based tourism and social sustainability: A systematic literature review. *Sustainability*, 13(21), 12031. <https://doi.org/10.3390/su132112031>
- Ruiz-Ballesteros, E., & Hernández-Ramírez, J. (2022). Community-based tourism and social sustainability: Perspectives from Latin America. *Sustainability*, 14(3), 1567. <https://doi.org/10.3390/su14031567>
- Salazar, N. B., Vázquez, M., & López-Guzmán, T. (2023). Community-based tourism as a tool for sustainable rural development. *Tourism Management Perspectives*, 45, 101049. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.101049>
- Santiago Jiménez, M. E., & Morfin, M. (2016). *Animación turística para el diálogo de saberes*. Instituto Tecnológico de Puebla. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Evelinda-Santiago-Jimenez/publication/322959965_Animacion_turistica_para_el_dialogo_de_saberes
- UNESCO. (2021). *Living heritage and sustainable development*. <https://ich.unesco.org/en/living-heritage-and-sustainable-development-00007>
- UNWTO. (2022). *Global tourism gastronomy forum*. World Tourism Organization.

Mesas de investigación

19° Congreso Internacional de Gastronomía

Gastronomía y trazabilidad, del campo a tu plato

Las mesas de investigación son una herramienta importante para conocer distintos estudios y proyectos relacionados con temas actuales dentro de la gastronomía, la cultura y la alimentación. A través de estos trabajos se pueden identificar nuevas propuestas, problemáticas y alternativas que contribuyen al desarrollo académico y profesional del área gastronómica.

En este apartado se presentan diversas investigaciones enfocadas en temas como la nutrición, el patrimonio cultural, la innovación alimentaria, el turismo gastronómico y el aprovechamiento de ingredientes tradicionales. Cada investigación aporta información relevante sobre cómo la gastronomía no solo se relaciona con la preparación de alimentos, sino también con la identidad cultural, las tradiciones y el bienestar de la sociedad.

De igual manera, varios de los trabajos analizan la importancia de crear productos más saludables, sostenibles y accesibles para las nuevas necesidades de los consumidores, sin dejar de lado la preservación de las costumbres y sabores tradicionales. También se presentan propuestas que buscan dar valor a ingredientes regionales y fomentar el desarrollo local mediante la gastronomía y el turismo cultural.

Gracias a estas investigaciones, es posible tener una visión más amplia sobre la evolución de la gastronomía y la manera en que la investigación ayuda a generar nuevos conocimientos, mejorar procesos y fortalecer la relación entre cultura, alimentación e innovación.

El chef como agente nutricional infantil: Diseño de menús saludables en desayunadores escolares con insumos del DIF

The chef as a child nutrition agent: Designing healthy menus in school breakfast programs with supplies from DIF

Lizzeth Hernández-Carnalla¹

Fabiola Luna Meyo²

Leobardo E. Teliz- Ramírez³

Adriana Rodríguez Bobadilla⁴

Instituto Tecnológico Superior de Atlixco

Resumen

Los padres son los principales promotores en la influencia de la alimentación de sus hijos. El consumir alimentos y bebidas saludables, hacer actividad física, dormir bien y demás factores; puede ayudar a los niños a crecer, aprender, mantener un peso saludable, disminuir las enfermedades, desarrollarse, y por mencionar algunos. Los comedores escolares promueven una educación nutricional importante, ya que contribuyen a la adquisición de hábitos alimentarios adecuados. El comedor de la Escuela Primaria “Cinco de Mayo” se enfocó en seguir un plan de alimentación saludable. Concretamente se cocinó con menos grasas sólidas, se preparó los alimentos con menos sal, se limitó la cantidad de azúcar que consumen habitualmente los niños, se procuró que los platillos contengan al menos 50% de frutas o verduras, además el menú debió de contener una variedad de alimentos de origen animal, legumbres y semillas. Este proyecto se enfocó en elaborar menús nutritivos con los insumos que brinda el DIF, logrando disminuir los índices de “Bajo peso” y “Sobrepeso”, se aumentó el índice de “Peso ideal”, mientras que la obesidad se mantuvo con los mismos índices.

Palabras clave: Alimentación; Comedor escolar; Nutritivos; Peso ideal; Sobrepeso

¹ lizzeth.hernandez@itsatlixco.edu.mx, ² vgluna@hotmail.com, ³ lg190356@itsatlixco.edu.mx, ⁴ enrique.teliz@itsatlixco.edu.mx, ⁴ adriana.rodriguez@itsatlixco.edu.mx

Abstract

Parents are the main promoters of influencing their children's diet. Eating healthy foods and drinks, doing physical activity, sleeping well and other factors; It can help children grow, learn, maintain a healthy weight, reduce illness, develop, and to name a few. School cafeterias promote important nutritional education, as they contribute to the acquisition of good eating habits. The “Cinco de Mayo” Elementary School cafeteria focused on following a healthy eating plan. Specifically, it was cooked with less solid fats, the food was prepared with less salt, the amount of sugar that children usually consume was limited, it was ensured that the dishes contained at least 50% fruits or vegetables, and the menu must have contained a variety of foods in proteins, legumes and seeds. This project focused on developing nutritious menus with the inputs provided by the DIF, managing to reduce the indices of “Underweight” and “Overweight”, the index of “Ideal weight” was increased, while obesity remained at the same indices.

Keywords: Food, school cafeteria, nutrients, ideal weight, overweight

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Propuesta para la mejora en los procesos de gestión y operación en los establecimientos de alimentos y bebidas: un caso de prueba

Proposal for Improving Management and Operational Processes in Food and Beverage Establishments: A Trial Case

Erandi Mejía Ávila

Guillermo Isaac González Rodríguez¹

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

Resumen

En los últimos años, la gestión eficiente de los establecimientos de alimentos y bebidas se ha convertido en un reto central ante el incremento de la competitividad, la exigencia de normativas sanitarias y la necesidad de estandarización de procesos. Muchos negocios del sector presentan carencias en la documentación de procedimientos y en la implementación de prácticas que garanticen la calidad, inocuidad y eficiencia operativa. Por ende, este trabajo tiene como objetivo diseñar un manual operativo que optimice los procesos de gestión y operación en un establecimiento de alimentos y bebidas, tomando como caso de estudio el restaurante Vincent Chapalita, ubicado en Zapopan, Jalisco. La metodología empleada se fundamentó en un enfoque mixto con recolección de datos a través de observación participante, entrevistas estructuradas y aplicación de listas de verificación. El diagnóstico reveló problemáticas como la falta de estandarización en procedimientos de cocina y almacén, deficiencias en el control de inventarios, y desconocimiento de protocolos de higiene, lo que impacta la eficiencia operativa y la calidad del servicio. Entre los principales hallazgos destaca la necesidad de implementar herramientas de gestión visual, establecer roles claros entre el personal y desarrollar procedimientos específicos orientados al cumplimiento de normas de inocuidad. Como resultado, se elaboró un manual operativo estructurado con fichas funcionales, diagramas de flujo y estándares de operación que fortalecen la gestión interna del establecimiento. Este instrumento no sólo contribuye a mejorar la productividad y la toma de decisiones, sino que también ofrece una propuesta replicable para otros negocios del sector.

Palabras clave: Gestión operativa; Manuales de procedimientos; Control de alimentos; Estandarización; Restauración

¹ guillermo.gonzalez@zapopan.tecmm.edu.mx

Abstract

In recent years, the efficient management of food and beverage establishments has become a core challenge due to increased competitiveness, stringent health regulations, and the urgent need for process standardization. Many businesses in the sector lack documented procedures and effective practices to ensure quality, food safety, and operational efficiency. This study aims to design an operational manual to optimize management and operational processes in a food and beverage establishment, using Vincent Chapalita restaurant in Zapopan, Jalisco, as a case study. The methodology followed a mixed-methods approach, including participant observation, structured interviews, and checklist applications. The diagnostic process identified key issues, including a lack of standardized procedures in kitchen and storage areas, inventory control weaknesses, and insufficient awareness of hygiene protocols, all of which negatively impact operational efficiency and service quality.

Key findings emphasize the importance of visual management tools, clearly defined staff roles, and specific procedures aligned with food safety standards. As a result, a structured operational manual was developed, including functional guides, flowcharts, and standardized procedures aimed at strengthening internal management. This tool not only enhances productivity and informed decision-making but also serves as a replicable model for similar businesses in the food service sector.

Keywords: Operational management; Procedure manuals; Food control, standardization; Food service.

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://twitter.com/Gastronomiaconciencia)

Sustitución de grasa de cerdo por aceite de canola en chorizo y su efecto en los atributos sensoriales durante 12 días

Replacement of pork Backfat with canola oil in chorizo and its effect on sensory attributes over 12 days

Edgar Fernando Peña Torres¹
 Ana Victoria Flores Vega
 Elena Xitlali Gamarra Hernández
 Juan Manuel Carvajal Sánchez
Universidad del Caribe
 Asahel Benítez Hernández
Universidad Autónoma de Sinaloa

Resumen

Actualmente, la industria cárnica busca implementar estrategias saludables en sus productos cárnicos, y algunos estudios se han enfocado en reemplazar la grasa de cerdo por grasas vegetales. En este contexto, el chorizo tradicional mexicano es un producto ampliamente consumido y ha sido poco estudiado en cuanto al reemplazo de grasa animal por alternativas vegetales, principalmente debido a sus atributos sensoriales y a la aceptación del consumidor. El objetivo de este estudio fue evaluar los atributos sensoriales del chorizo de cerdo conteniendo 5% o 10% de aceite de canola durante 0, 7 y 12 días de almacenamiento. Cada muestra se preparó siguiendo la receta tradicional mexicana, con tres tratamientos: Testigo (receta tradicional), 5% y 10% de aceite de canola. Se diseñó una prueba sensorial descriptiva según las directrices de la AMSA y evaluada por 8 panelistas semi-entrenados. Se evaluaron los atributos de olor, sabor, sensación grasosa, jugosidad, textura, pérdida de sabor fresco y pérdida de olor fresco en chorizo cocido. Los datos se analizaron mediante un ANOVA 3x3 a un nivel de $p < 0.05$, utilizando el paquete estadístico NCSS 2007. Los resultados mostraron diferencias significativas en sensación grasosa y jugosidad: el chorizo con 5% de aceite fue percibido como menos grasoso y jugoso que el Testigo y el 10% ($p < 0.05$). El olor, sabor y textura fueron similares entre tratamientos ($p < 0.05$), con calificaciones "muy buenas". Durante el almacenamiento, solo se observaron cambios significativos ($p < 0.05$) en la pérdida de olor y sabor a fresco al día 12. En conclusión, el reemplazo de grasa de cerdo por aceite de canola no afectó negativamente los atributos sensoriales ni la calidad del chorizo. Esta sustitución podría mejorar su perfil lipídico, incorporando ácidos grasos omega-6 y omega-3, beneficiosos para la salud cardiovascular y con propiedades antioxidantes.

Palabras clave: Aceite de canola; Chorizo de cerdo; Evaluación sensorial; Vida de anaquel

¹ epena@ucaribe.edu.mx

Abstract

Currently, the meat industry is seeking to implement healthier strategies in its products, and some studies have focused on replacing pork fat with vegetable fats. In this context, traditional Mexican chorizo is a widely consumed product that has been scarcely studied regarding the replacement of animal fat with plant-based alternatives, primarily due to its sensory attributes and consumer acceptance. The objective of this study was to evaluate the sensory attributes of pork chorizo containing 5% or 10% canola oil over 0, 7, and 12 days of storage. Each sample was prepared following the traditional Mexican recipe, with three treatments: Control (traditional recipe), 5% canola oil, and 10% canola oil. A descriptive sensory test was designed according to AMSA guidelines and evaluated by eight semi-trained panelists. Attributes such as odor, flavor, greasiness, juiciness, texture, loss of fresh flavor, and loss of fresh odor were assessed in cooked chorizo. Data were analyzed using a 3x3 ANOVA at a significance level of $p < 0.05$, with the statistical software NCSS 2007. Results showed significant differences in greasiness and juiciness: chorizo with 5% oil was perceived as less greasy and less juicy than the Control and 10% treatments ($p < 0.05$). Odor, flavor, and texture were similar across treatments ($p < 0.05$) and rated as "very good" by panelists. During storage, significant changes ($p < 0.05$) were only observed in the loss of fresh odor and flavor by day 12. In conclusion, replacing pork fat with canola oil did not negatively affect the sensory attributes or quality of the chorizo. This substitution could improve its lipid profile by incorporating omega-6 and omega-3 fatty acids, which are beneficial for cardiovascular health and possess antioxidant properties.

Key words: Canola oil; Pork chorizo, Sensory test; Shelf-life

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Producción orgánica de alimentos: enfoques y retos actuales a la luz de la literatura científica

Organic food production: current approaches and challenges in the light of scientific literature

Mtra. Fátima Neri Barranco¹
 Dra. Elva Esther Vargas Martínez²

Resumen

Se tiene como objetivo explorar el origen y evolución de la producción orgánica de alimentos, que revele su actual concepción desde múltiples enfoques teóricos. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica y documental que incluyó investigaciones académicas, marcos normativos y publicaciones de divulgación, permitiendo analizar la evolución histórica y la diversidad de perspectivas actuales. Se identificó que la producción orgánica de alimentos tiene raíces en prácticas agrícolas ancestrales que respetaban los ciclos naturales y preservaban la biodiversidad. Su transformación estuvo marcada por la Revolución Verde, la cual incrementó la productividad a costa de impactos ambientales severos. Como respuesta, surgió un movimiento internacional que institucionalizó el concepto de producción orgánica, promovido por la IFOAM y organismos normativos en Europa, Estados Unidos y América Latina. Sin embargo, la revisión evidencia que no existe una definición unificada; mientras la normativa enfatiza criterios técnicos y de certificación, los organismos internacionales y académicos, suelen enfocarse en la parte agrícola.

Los hallazgos muestran que la producción orgánica es un concepto en construcción, fragmentado entre lo agrícola, lo normativo y lo científico. Adoptar una visión integral, como algunos autores proponen, es fundamental para comprender todas las fases y dinámicas que intervienen a fin de que se consolide como un sistema alimentario sostenible.

Palabras clave: Producción orgánica; Sistemas alimentarios; Sustentabilidad; Agricultura; Certificación

¹ fnerib001@uaemex.mx, ² eevargasm@uaemex.mx

Abstract

To explore the origin and evolution of organic food production, highlighting its current understanding from multiple perspectives. A bibliographic and documentary review was carried out, including academic research, regulatory frameworks, and outreach publications, allowing for an analysis of the historical evolution and the diversity of current perspectives. It was identified that organic food production has its roots in ancestral agricultural practices that respected natural cycles and preserved biodiversity. Its transformation was marked by the Green Revolution, which increased productivity at the cost of severe environmental impacts. In response, an international movement emerged that institutionalized the concept of organic production, promoted by IFOAM and regulatory bodies in Europe, the United States, and Latin America. However, the review shows that there is no unified definition; while regulations emphasize technical and certification criteria, international organizations and academics tend to focus mainly on the agricultural dimension.

The findings show that organic production is a concept under construction, fragmented among agricultural, regulatory, and scientific approaches. Adopting an integral vision, as some authors propose, is essential to understand all the phases and dynamics involved in order to consolidate it as a sustainable food system.

Keywords: Organic production; Food systems; Sustainability; Agriculture; Certification

19º Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Aplicaciones del mucílago de cacao en la cocina mexicana contemporánea como propuesta alimentaria y sostenible impulsando las cadenas de valor

Applications of cocoa mucilage in contemporary Mexican cuisine as a food and sustainable proposal, boosting value chains

Flor Alejandra Martín López¹
 María Fernanda Pastelín Fábila²
 Mtra. Elena Xitlali Gamarra Hernández³
 Dr. Edgar Fernando Peña Torres⁴
Universidad del Caribe

Resumen

El mucílago de cacao (*Theobroma Cacao L.*), es un recubrimiento natural de la semilla, de tipo, viscoso, dulce y aromático; ha sido históricamente descartado como un subproducto sin valor en la cadena agroalimentaria del cacao. Este material orgánico, posee un notable potencial sensorial y funcional que aún no ha sido plenamente explorado ni aprovechado en contextos gastronómicos de alto nivel. En el contexto de la Cocina Contemporánea Mexicana, caracterizada por su creatividad, su vínculo con lo ancestral y su constante búsqueda de sostenibilidad e identidad territorial, este producto representa una oportunidad concreta para revalorizar ingredientes subutilizados mediante la innovación culinaria. La problemática principal radica en el desaprovechamiento del mucílago por desconocimiento de sus propiedades sensoriales, funcionales y gastronómicas, lo cual implica una pérdida tanto económica como cultural en regiones productoras, especialmente aquellas con tradición cacaotera. El objetivo principal de este estudio es explorar y aplicar el mucílago de cacao en la creación de una receta original de la cocina contemporánea mexicana, que combine técnicas actuales con fundamentos tradicionales y que integre ingredientes locales y de temporada, así como el vínculo con las cadenas de valor. La metodología incluye análisis sensorial del mucílago, el proceso creativo para el desarrollo de una receta aplicada y pruebas de aceptación y preferencia sensoriales por chefs profesionales. El resultado, es una propuesta validada con un ingrediente viable, versátil y creativo para la creación gastronómica, impulsando una cocina más consciente, sostenible, expresiva e inspirada en la biodiversidad y la riqueza de la cultura alimentaria de México.

Palabras clave: Mucílago; *Theobroma cacao* L.; Sostenibilidad; Potencial culinario; Prueba de aceptación

¹ 220300280@ucaribe.edu.mx, ² 220300182@ucaribe.edu.mx, ³ egamarra@ucaribe.edu.mx, ⁴ epena@ucaribe.edu.mx

Abstract

Cocoa mucilage (*Theobroma Cacao* L.) is a natural, viscous, sweet, and aromatic coating of the seed. It has historically been discarded as a valueless byproduct in the cocoa industry. This organic material possesses remarkable sensory and functional potential that has yet to be fully explored or utilized in culinary contexts. In the context of Contemporary Mexican Cuisine, characterized by its creativity, its connection to the ancestral, and its constant search for sustainability and territorial identity, this product represents a concrete opportunity to revalue underutilized ingredients through culinary innovation. The main problem lies in the underutilization of mucilage due to a lack of understanding of its sensory, functional, and gastronomic properties, which entails both economic and cultural losses in producing regions, especially those with a cocoa-growing tradition. The main objective of this study is to explore and apply cacao mucilage to create an original recipe for contemporary Mexican cuisine, combining current techniques with traditional foundations and integrating local and seasonal ingredients, as well as its connection to value chains. The methodology includes sensory analysis of the mucilage, the creative process for developing an applied recipe, and sensory acceptance and preference testing by professional chefs. The result is a validated proposal with a viable, versatile, and creative ingredient for culinary creation, promoting a more conscious, sustainable, and expressive cuisine inspired by biodiversity and the richness of Mexico's food culture.

Keywords: Mucilage; *Theobroma cacao* L.; Sustainability; Culinary potential; Acceptance test

19º Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

Atributos sensoriales y prueba de ordenamiento en conchas con ingredientes veganos y harina integral

Sensory attributes and sorting test in Mexican Conchas with vegan ingredients and whole wheat flour

Diana Andrea Serrano Amador
 Jesús Emmanuel Céspedes Vázquez
 Ruller Jiménez Jiménez
 Edgar Fernando Peña Torres¹
 Ana Victoria Flores Vega
 Elena Xitlali Gamarra Hernández
 César Yáñez Santamaría
Universidad del Caribe

Resumen

La panadería mexicana tiene sus orígenes en la época colonial y combina técnicas e ingredientes europeos, como las masas dulces de influencia francesa y con elementos autóctonos de México. Aunque la concha se ha consolidado como el pan tradicional más representativo y consumido en el país, la panadería mexicana ha tenido un avance limitado en el ámbito de la alimentación saludable, especialmente en lo que respecta a opciones veganas y la sustitución de harinas refinadas. El objetivo de este proyecto fue evaluar los atributos sensoriales y la preferencia de conchas veganas e integrales mediante una prueba sensorial, para conocer las preferencias del público y aportar información relevante para la industria panadera mexicana sobre el uso de ingredientes veganos y saludables. Este proyecto es un estudio de tipo descriptivo, experimental, cuantitativo donde se desarrollaron tres versiones de conchas: tradicional, vegana y vegana integral. Se realizó una evaluación sensorial descriptiva para los atributos de sabor, apariencia, olor y textura, y una prueba de ordenamiento con un panel semientrenado de 15 personas para determinar el nivel de agrado; los datos fueron analizados mediante una prueba de varianza y una prueba de ordenamiento por rangos a un nivel de confianza del 95% para establecer cual muestra presentaba una mayor preferencia por los evaluadores. Los resultados de la evaluación sensorial descriptiva mostraron que el atributo de sabor en la concha vegana integral fue similar estadísticamente respecto a la concha tradicional ($p < 0.05$), asemejando del mismo modo en atributos como textura y olor, lo que señala que la alternativa saludable tiene la misma preferencia que la tradicional; respecto a la comparación de ordenamiento, la fórmula tradicional y la concha vegana integral, presentaron preferencias similares ($p > 0.05$). Esto sugiere que las alternativas saludables pueden lograr aceptación comparable al producto tradicional cuando se equilibra palatabilidad y percepción de beneficio nutricional, por lo que pueden proponerse como una alternativa atractiva para el consumidor allanando el camino para la exploración de una panadería mexicana saludable.

Palabras clave: Pan vegano; Evaluación sensorial; Harina no refinada; Salud

¹ epena@ucaribe.edu.mx

Abstract

Mexican bakery originated in the colonial era and combines European techniques and ingredients, such as French-influenced sweet doughs, with native Mexican elements. Although concha has established itself as the most representative and consumed traditional bread in the country, Mexican bakery has made limited progress in the field of healthy eating, especially with regard to vegan options and the substitution of refined flours. The objective of the present study was to evaluate the sensory attributes and preference of vegan and whole-grain Mexican Conchas through a sensory evaluation, with the purpose of knowing the public preferences and contribute to create relevant information for the Mexican bakery industry about the use of vegan and healthy ingredients. A descriptive, experimental and quantitative study with three formulations of Mexican conchas was developed: traditional, vegan, and whole-grain vegan. A descriptive sensory evaluation of flavor, appearance, aroma, and texture attributes, and a ranking test were conducted with a semi-trained panel of 15 people to determine the level of satisfaction. Data were analyzed using a variance test and a rank-order test at a 95% confidence level to determine which sample was most preferred by the evaluators. The results showed that the flavor attribute of the vegan concha was statistically similar to that of the traditional concha ($p < 0.05$) resembling in the same way in attributes such as texture and aroma, which indicates that the healthy alternative has the same preference as the traditional one; Regarding the ordering comparison, the traditional formula and the whole-grain vegan concha presented similar preferences ($p > 0.05$). This suggests that whole-grain vegan conchas can achieve acceptance comparable to the traditional product when palatability and perceived nutritional benefit are balanced, thus they can be proposed as an attractive alternative for the consumer, paving the way for the exploration of a healthy Mexican bakery.

Keywords: Vegan bread; Sensory test; flour not processed; Health

19º Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Ingredientes tradicionales: pilares en la preservación del patrimonio culinario de Santa Marta, Colombia

Traditional ingredients: pillars in the preservation of the culinary heritage of Santa Marta, Colombia

Cindy Lorena Albán Sierra¹

Dirección de proyecto

Rubén Darío Sossa Álvarez²

Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia

Resumen

El patrimonio culinario comprende el conjunto de elementos materiales e inmateriales vinculados a la preparación y consumo de alimentos. Este promueve la cohesión social y la articulación de las personas con su entorno, y de la misma manera refleja la identidad de los territorios. Un componente fundamental de este tipo de patrimonio lo conforman los ingredientes tradicionales, los cuales hacen parte de las manifestaciones culturales de los pueblos que los han cultivado, cosechado y transformado por generaciones y además son el resultado de procesos de intercambio cultural. Pese a su importancia, son escasas las investigaciones sobre el tema en el territorio objeto de este estudio, por lo que surgió la necesidad de analizar el impacto del uso de ingredientes tradicionales en la preservación del patrimonio culinario de Santa Marta, Colombia. Para este propósito se ejecutó la presente investigación, en la que se adoptó una metodología con enfoque cualitativo, basada en entrevistas semiestructuradas dirigidas a portadores de tradición y expertos en gastronomía a nivel local, y estas a su vez, apoyadas en una exhaustiva revisión de literatura, con el fin de complementar los resultados obtenidos. Los hallazgos evidenciaron que tanto los ingredientes locales como aquellos provenientes de otras culturas son esenciales para la consolidación del patrimonio culinario de Santa Marta; además, contribuyen al posicionamiento del turismo gastronómico y a la sostenibilidad ambiental, económica y social de la ciudad. Asimismo, se identificaron diferentes desafíos relacionados con su preservación, entre ellos la globalización, la cual propicia la pérdida de la herencia cultural.

Palabras clave: Ingredientes tradicionales; Patrimonio culinario; Manifestaciones culturales

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

Abstract

Culinary heritage encompasses the set of tangible and intangible elements linked to the preparation and consumption of food. It promotes social cohesion and the connection between people and their environment, and also reflects the identity of territories. A fundamental component of this type of heritage is made up of traditional ingredients, which are part of the cultural expressions of the communities that have cultivated, harvested, and transformed them for generations. These ingredients are also the result of cultural exchange processes. Despite their importance, there is little research on the subject in the territory under study. Therefore, the need arose to analyze the impact of the use of traditional ingredients on the preservation of the culinary heritage of Santa Marta, Colombia. For this purpose, the present research was carried out using a qualitative methodology based on semi-structured interviews with tradition bearers and local gastronomy experts, supported by an exhaustive literature review to complement the results obtained. The findings showed that both local ingredients and those from other cultures are essential to the consolidation of Santa Marta's culinary heritage; they also contribute to the promotion of gastronomic tourism and to the city's environmental, economic, and social sustainability. Various challenges related to its preservation were identified, including globalization, which promotes the loss of cultural heritage.

Keywords: Traditional ingredients; Culinary heritage; Cultural manifestations

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Entre tradiciones y sabores: patrimonio cultural y turismo de Contla de Juan Cuamatzi

Between traditions and flavors: Cultural heritage and tourism in Contla de Juan Cuamatzi

Atziry Carolina Miranda Robles¹

Dirección de proyecto

Mtro. Enrique Herrera Fernández²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

En México, la alimentación ha constituido un eje central en la vida de las familias, reflejando la amplia diversidad cultural y regional del país. En el municipio de Contla de Juan Cuamatzi, el maíz sigue siendo el alimento primordial, acompañado de cereales y legumbres que, preparados de distintas maneras y con ingredientes de temporada, dan lugar a platillos que forman parte de la tradición comunitaria. Aunque la modernización y la presencia de productos industrializados han reducido la práctica cotidiana de estas recetas, las costumbres gastronómicas continúan siendo un referente de identidad y memoria cultural. El objetivo de esta investigación es analizar las tradiciones gastronómicas de Contla de Juan Cuamatzi como expresiones vivas del patrimonio cultural, con potencial para integrarse en experiencias de turismo cultural que fortalezcan la identidad comunitaria y promuevan el desarrollo local. La metodología se desarrolló con un enfoque cualitativo que contempló: entrevistas a un cronista municipal para recuperar la memoria histórica y cultural; entrevistas a cocineras y portadores de saberes locales dedicados a la preservación de la gastronomía tradicional; y revisión documental de fuentes históricas y académicas. Asimismo, se consideró la participación del sector turístico estatal, incluyendo a la Secretaría de Turismo del Estado (SECTURE) y a prestadores de servicios locales, con el propósito de vincular la cocina tradicional con estrategias que impulsen el turismo cultural. La integración de estas técnicas permitió construir un panorama integral sobre la relevancia de la cocina tradicional del municipio y su potencial en el turismo cultural. Se concluye que la gastronomía de Contla de Juan Cuamatzi, más allá de su valor culinario, constituye un patrimonio cultural inmaterial que, al proyectarse hacia el turismo, puede fortalecer la identidad local y convertirse en un motor de desarrollo comunitario. Su inclusión en estrategias de turismo cultural favorecería la preservación de los saberes tradicionales, la generación de empleo y el posicionamiento del municipio como destino gastronómico, demostrando el impacto positivo de la cocina tradicional en el fortalecimiento del turismo cultural y en la economía local.

Palabras clave: Gastronomía; Patrimonio; Identidad; Tradición; Cultura; Turismo; Comunidad; Costumbre

¹ camir9476@gmail.com ² cea.nipymes@univalletlax.edu.mx

Abstract

In Mexico, food has long been a central element of family life, reflecting the country's wide cultural and regional diversity. In the municipality of Contla de Juan Cuamatzi, corn remains the main staple, accompanied by cereals and legumes that, when prepared in various ways and with seasonal ingredients, give rise to dishes that form part of the community's culinary tradition. Although modernization and the growing presence of industrialized products have reduced the daily practice of these recipes, traditional gastronomy continues to serve as an important reference of identity and cultural memory. The objective of this research is to analyze the gastronomic traditions of Contla de Juan Cuamatzi as living expressions of cultural heritage, with the potential to be incorporated into cultural tourism experiences that strengthen community identity and promote local development. The methodology followed a qualitative approach that included: interviews with a municipal chronicler to recover historical and cultural memory; interviews with local cooks and knowledge bearers dedicated to the preservation of traditional gastronomy; and a documentary review of historical and academic sources. Additionally, the participation of the state tourism sector was considered, including the State Tourism Secretariat (SECTURE) and local service providers, with the purpose of linking traditional cuisine to strategies that foster cultural tourism. The integration of these techniques made it possible to build a comprehensive understanding of the importance of the municipality's traditional cuisine and its potential within cultural tourism. It is concluded that the gastronomy of Contla de Juan Cuamatzi, beyond its culinary value, constitutes an intangible cultural heritage that, when projected through tourism, can strengthen local identity and become a driver of community development. Its inclusion in cultural tourism strategies would contribute to the preservation of traditional knowledge, the creation of employment opportunities, and the positioning of the municipality as a gastronomic destination, demonstrating the positive impact of traditional cuisine on cultural tourism and the local economy.

Keywords: Gastronomy; Heritage; Identity; Tradition; Culture; Tourism; Community; Custom

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Control de calidad en la elaboración artesanal de tortillas en Tlaxcala

Quality control in the artisanal preparation of tortillas in Tlaxcala

Quetzali Gonzalez Orozco¹

Dirección de proyecto
Mtro. Enrique Herrera Fernández²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

Los alimentos tradicionales han sido, a lo largo de la historia, un pilar de la identidad cultural de las comunidades, no solo como fuente de nutrición, sino también como símbolos de herencia y pertenencia. En México, la tortilla representa uno de los productos más emblemáticos de la gastronomía nacional, y en Tlaxcala su elaboración artesanal se conserva como una práctica cultural transmitida de generación en generación. Actualmente, este proceso enfrenta desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, la estandarización de la calidad y la preservación de las características organolépticas que distinguen a la tortilla hecha a mano frente a la industrial. El objetivo de esta investigación fue analizar la importancia del control de calidad en la elaboración artesanal de tortillas en Tlaxcala, considerando tanto las expectativas de los consumidores como la visión de los productores locales. La metodología se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y un alcance descriptivo, mediante una entrevista semiestructurada aplicada a una productora artesanal. Los resultados permitieron identificar prácticas clave que influyen en la textura, el sabor y la frescura del producto, destacando que el tipo de maíz utilizado es el factor más determinante en la calidad final de la tortilla, seguido del manejo higiénico y la temperatura de cocción. Se concluye que la calidad de la tortilla artesanal está directamente relacionada con la selección del maíz y las condiciones de elaboración, por lo que aplicar lineamientos básicos de control de calidad fortalece la confianza del consumidor y garantiza la seguridad del producto sin perder su valor cultural.

Palabras clave: Tortilla artesanal; Control de calidad; Patrimonio gastronómico; Seguridad alimentaria

¹ quetzaligonzalez9882@gmail.com, ² cea.nipymes@univalletlax.edu.mx

Abstract

Traditional foods have been, throughout history, a pillar of the cultural identity of communities, not only as a source of nutrition but also as symbols of heritage and belonging. In Mexico, the tortilla represents one of the most emblematic products of the national gastronomy, and in Tlaxcala its artisanal preparation is preserved as a cultural practice passed down from generation to generation. Currently, this process faces challenges related to food safety, quality standardization, and the preservation of the organoleptic characteristics that distinguish handmade tortillas from industrial ones. The aim of this research was to analyze the importance of quality control in the artisanal production of tortillas in Tlaxcala, considering both consumer expectations and the perspective of local producers. The methodology was developed using a qualitative approach and a descriptive scope, through a semi-structured interview applied to an artisanal producer. The results made it possible to identify key practices that influence the texture, flavor, and freshness of the product, highlighting that the type of corn used is the most determining factor in the final quality of the tortilla, followed by hygienic handling and cooking temperature. It is concluded that the quality of the artisanal tortilla is directly related to the selection of corn and the production conditions, so applying basic quality control guidelines strengthens consumer confidence and guarantees product safety without losing its cultural value.

Keywords: Artisanal tortilla; Quality control; Gastronomic heritage; Food safety

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @[Gastronomiaconciencia](#)

El pulque de Nanacamilpa: Gastronomía, nutrición y salud

Pulque from Nanacamilpa: Gastronomy, nutrition, and health

María Fernanda Tlapale Hernández¹

Dirección de Proyecto
 Mtro. Enrique Herrera Fernández²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

El pulque, bebida tradicional mexicana elaborada a partir de la fermentación del aguamiel del maguey, constituye un elemento central de la identidad cultural de Nanacamilpa, Tlaxcala. Su producción artesanal conserva prácticas ancestrales transmitidas de generación en generación; sin embargo, enfrenta estigmas sociales y limitada difusión de sus beneficios. El objetivo de esta investigación fue analizar el valor nutritivo del pulque y su potencial como recurso gastronómico y de salud en la región. Se aplicó una metodología con enfoque cualitativo que incluyó entrevistas a productores locales y revisión documental de literatura científica sobre la composición nutricional de la bebida. Los hallazgos muestran que el pulque es una fuente de vitaminas del complejo B, minerales como calcio y hierro, además de contener probióticos naturales que favorecen la salud intestinal y el sistema inmunológico. A pesar de que los pobladores reconocen estas propiedades, no se divulgan ampliamente en ámbitos académicos, turísticos y de salud. La discusión resalta la necesidad de revalorizar el pulque no solo como símbolo cultural, sino también como un recurso gastronómico con potencial de integrarse en estrategias de turismo y promoción de estilos de vida saludables. El pulque de Nanacamilpa representa así un vínculo entre tradición, nutrición y bienestar, y puede consolidarse como un atractivo diferenciador en la oferta turística y alimentaria de Tlaxcala.

Palabras clave: Pulque; Nanacamilpa; Gastronomía; Nutrición; Salud

¹ tlapalehernandezmariafernanda@gmail.com, ² cea.nipymes@univallletlax.edu.mx

Abstract

Pulque, a traditional Mexican beverage produced through the fermentation of maguey sap (aguamiel), represents a central element of the cultural identity of Nanacamilpa, Tlaxcala. Its artisanal production preserves ancestral practices passed down from generation to generation; however, it faces social stigmas and limited dissemination of its benefits. The objective of this research was to analyze the nutritional value of pulque and its potential as a gastronomic and health resource in the region. A qualitative methodology was applied, which included interviews with local producers and a documentary review of scientific literature on the nutritional composition of the beverage. The findings show that pulque is a source of B-complex vitamins, minerals such as calcium and iron, and natural probiotics that support intestinal health and the immune system. Although local inhabitants recognize these properties, they are not widely promoted in academic, tourism, or health contexts. The discussion highlights the need to revalue pulque not only as a cultural symbol but also as a gastronomic resource with potential to be integrated into tourism strategies and the promotion of healthy lifestyles. Pulque from Nanacamilpa thus represents a bridge between tradition, nutrition, and well-being, and can be consolidated as a distinctive element within the gastronomic and tourism offerings of Tlaxcala.

Keywords: Pulque; Nanacamilpa; Gastronomy; Nutrition; Health

19º Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
Universidad del Caribe
Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Amaranto y miel: un alimento funcional en la dieta moderna

Amaranth and honey: A functional food in the modern diet

Mtro. Enrique Herrera Fernández¹
 Mtro. Alexis Jareth Sepúlveda Ruiz²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

El amaranto y la miel forman parte del patrimonio alimentario de México y son reconocidos por sus propiedades nutricionales y funcionales. Este trabajo tiene como objetivo analizar el valor químico-nutricional de la combinación de amaranto inflado con miel de abeja y discutir su potencial como alternativa saludable frente a productos ultraprocesados en la dieta moderna. La metodología incluyó el análisis proximal del amaranto (proteínas, carbohidratos, fibra y grasas), la determinación de micronutrientes (Ca, Fe, Mg, Zn) y la identificación de compuestos bioactivos en la miel, junto con pruebas de capacidad antioxidante de la mezcla. Desde la perspectiva nutricional, se calculó el aporte energético y la distribución de macronutrientes por una porción estándar (30 g de amaranto + 10 g de miel), además de una comparación teórica del índice glucémico frente a barras comerciales. Los resultados preliminares indican que la combinación aporta proteínas de alto valor biológico, fibra dietética y minerales esenciales, mientras que la miel contribuye con azúcares naturales y antioxidantes. En conjunto, el producto ofrece energía sostenida, mejora la saciedad y puede sustituir de forma práctica a los azúcares refinados y aditivos presentes en alimentos industriales.

Palabras clave: Amaranto; Miel; Alimento funcional; Nutrición; Antioxidantes

¹ cea.nipymes@univalletlax.edu.mx, ² ajseruz@hotmail.com

Abstract

Amaranth and honey are part of Mexico's food heritage and are recognized for their nutritional and functional properties. This study aims to analyze the chemical-nutritional value of the combination of puffed amaranth with bee honey and to discuss its potential as a healthy alternative to ultra-processed products in the modern diet. The methodology included the proximate analysis of amaranth (proteins, carbohydrates, fiber, and fats), the determination of micronutrients (Ca, Fe, Mg, Zn), and the identification of bioactive compounds in honey, along with antioxidant capacity tests of the mixture. From a nutritional perspective, the energy contribution and macronutrient distribution per standard portion (30 g of amaranth + 10 g of honey) were calculated, in addition to a theoretical comparison of the glycemic index against commercial snack bars. Preliminary results indicate that the combination provides high-quality proteins, dietary fiber, and essential minerals, while honey contributes natural sugars and antioxidants. Overall, the product offers sustained energy, improves satiety, and may serve as a practical substitute for refined sugars and additives found in industrial foods.

Keywords: Amaranth; Honey; Functional food; Nutrition; Antioxidants

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @[Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

Carnaval y gastronomía en San Juan Totolac: patrimonio cultural y turismo sostenible

Carnival and gastronomy in San Juan Totolac: Cultural heritage and sustainable tourism

Karen Denisse Arellano Nava¹

Dirección de proyecto
Mtro. Enrique Herrera Fernández²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

En Tlaxcala, el municipio de San Juan Totolac conserva uno de los carnavales más representativos del estado, donde las camadas de danzantes, los trajes coloridos con plumas y la música tradicional evocan la memoria histórica de la comunidad. Este evento constituye un atractivo cultural y turístico, y al mismo tiempo un espacio de preservación del patrimonio gastronómico local, en el que destacan el pan de fiesta, el pulque, los muéganos y el pan de sal, elaborados de manera artesanal en hornos de leña y distribuidos como muestra de hospitalidad y celebración. El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre el carnaval de San Juan Totolac y su gastronomía como parte del patrimonio cultural inmaterial, resaltando su potencial dentro del turismo cultural sostenible. Se busca revalorizar estas expresiones festivas, no como una problemática a resolver, sino como una oportunidad para fortalecer la identidad y continuidad de las tradiciones locales. La metodología fue de campo, mediante entrevistas a los organizadores del carnaval, lo que permitió identificar la importancia de las expresiones culturales y culinarias en la identidad y cohesión comunitaria. Entre los involucrados destacan las autoridades municipales, las camadas tradicionales y los comités organizadores, que en algunos casos mantienen vínculos con el sector turístico para medir el impacto de las festividades en la llegada de visitantes nacionales e internacionales. Los hallazgos muestran que la gastronomía no solo acompaña la celebración, sino que fortalece la identidad social fortalece la identidad social y promueve la hospitalidad. Se concluye que la unión entre carnaval y gastronomía convierte a San Juan Totolac en un referente de patrimonio cultural vivo.

Palabras clave: Carnaval; Patrimonio gastronómico; Identidad; Turismo cultural, Tradición

¹ arellanokaren748@gmail.com, ² cea.nipymes@univalletlax.edu.mx

Abstract

In Tlaxcala, the municipality of San Juan Totolac preserves one of the most representative carnivals in the state, where the dance troupes, colorful feathered costumes, and traditional music evoke the historical memory of the community. This event serves as both a cultural and tourist attraction, as well as a space for preserving local gastronomic heritage, featuring pan de fiesta, pulque, muéganos, and pan de sal, all traditionally handmade in wood-fired ovens and shared as symbols of hospitality and celebration. The aim of this research is to analyze the relationship between the San Juan Totolac carnival and its gastronomy as part of the intangible cultural heritage, highlighting its potential within sustainable cultural tourism. These festive expressions are revalued not as a problem to be solved, but as an opportunity to strengthen local identity and ensure the continuity of traditions. The methodology was field-based, through interviews with the carnival organizers, which allowed the identification of the importance of cultural and culinary expressions in community identity and cohesion. The main participants include municipal authorities, traditional dance troupes, and organizing committees, some of which maintain links with the tourism sector to measure the impact of the festivities on the arrival of national and international visitors. The findings show that gastronomy not only accompanies the celebration but also strengthens social identity and promotes hospitality. It is concluded that the union between carnival and gastronomy makes San Juan Totolac a living example of cultural heritage.

Keywords: Carnival; Gastronomic heritage; Identity; Cultural tourism; Tradition

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Análisis sensorial de mieles de Tenancingo, Estado de México mediante la metodología Rate-All-That-Apply (RATA): percepción del consumidor y vínculo con la gastronomía saludable

Sensory analysis of honeys from Tenancingo, Estado de Mexico, using the Rate-All-That-Apply (RATA) methodology: Consumer perception and link to healthy gastronomy

Ana Laura Becerril Sánchez¹
Baciliza Quintero Salazar²

Universidad Autónoma del Estado de México

Resumen

La miel es un producto agroalimentario apreciado por sus propiedades nutracéuticas y características intrínsecas. Tiene un alto valor nutritivo y cultural cuya caracterización sensorial resulta fundamental para impulsar su aplicación dentro de la gastronomía saludable. Por lo que el objetivo de este estudio fue evaluar sensorialmente 4 muestras de miel producidas en Tenancingo, Estado de México, aplicando la metodología Rate-All-That-Apply (RATA), la cual es un método innovador y rápido que permite caracterizar sensorialmente un alimento desde la perspectiva del consumidor. Se realizó con 100 participantes. El instrumento incluyó una lista de atributos sensoriales previamente definidos (apariencia, aroma, sabor, textura), que los participantes seleccionaron y calificaron en una escala de intensidad de 3 niveles (alto, medio, bajo). Los resultados permitieron identificar perfiles diferenciales entre las mieles, principalmente por los atributos de apariencia (color, cristalización), texturales (fluidez, dureza) y de sabor (intensidad, dulzor, floral). La presencia de los descriptores sabor fresca y suave; apariencia caramelo y textura suave presentaron efectos significativos ($p < 0.05$) sobre la media del nivel de agrado. La caracterización sensorial de las mieles de Tenancingo contribuye a su valorización, no solo como endulzante natural, sino como patrimonio agroalimentario con propiedades y características distintivas que puede incorporarse en propuestas de gastronomía saludable y de vanguardia respondiendo la demanda actual de los consumidores. La aplicación de la metodología RATA demostró ser una herramienta eficaz para generar información sensorial según la percepción de consumidores, facilitando el desarrollo de estrategias de promoción que integren nutrición y tradición culinaria.

Palabras clave: Miel de Tenancingo; Gastronomía saludable; Análisis sensorial; Percepción del consumo; Patrimonio agroalimentario

¹ albecerrils@uaemex.mx, ² bqinteros@uaemex.mx

Abstract

Honey is an agrifood product highly valued for its nutraceutical properties and intrinsic characteristics. It holds significant nutritional and cultural value, and its sensory characterization is essential to promote its application within healthy gastronomy. Therefore, the objective of this study was to sensorially evaluate four honey samples produced in Tenancingo, Estado de México, by applying the Rate-All-That-Apply (RATA) methodology, an innovative and rapid method that allows the sensory profiling of a food product from the consumer's perspective. The study was conducted with 100 participants. The instrument included a list of predefined sensory attributes (appearance, aroma, taste, texture), which participants selected and rated on a three-level intensity scale (high, medium, low). The results revealed differential profiles among the honeys, mainly based on appearance (color, crystallization), textural (fluidity, firmness), and taste attributes (intensity, sweetness, floral notes). The presence of descriptors such as fresh and mild flavor, caramel appearance, and smooth texture showed significant effects ($p < 0.05$) on the mean liking score. The sensory characterization of Tenancingo honeys contributes to their valorization not only as a natural sweetener but also as an agrifood heritage product with distinctive properties and characteristics that can be incorporated into innovative healthy gastronomy proposals, meeting current consumer demand. The application of the RATA methodology proved to be an effective tool for generating sensory information based on consumer perception, supporting the development of promotional strategies that integrate nutrition and culinary tradition.

Keywords: Tenancingo honey; Healthy gastronomy; Sensory analysis; Consumer perception; Agrifood heritage

19º Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://doi.org/10.21825/gastronomiaconciencia.v1n1.177)

Trazabilidad en la Producción de Huevo para plato

Traceability in Egg Production for Dinner

Elizabeth Hernández Rodríguez¹

María de la Concepción Calvo Carrillo

*Departamento de nutrición animal Dr. Fernando Pérez-Gil Romo, Dirección de nutrición,
Instituto nacional de ciencias médicas y nutrición Salvador Zubirán*

Resumen

La trazabilidad en la producción de huevo para consumo humano es un sistema que tiene como objetivos primordiales garantizar la inocuidad alimentaria, la calidad del huevo y la salud del consumidor; se basa en un conjunto de regulaciones, estándares de calidad y en la adopción de tecnologías por parte de los productores para rastrear el producto a lo largo de la cadena de suministro, desde la granja de producción hasta el consumidor final. Objetivo: Describir las etapas que sigue el huevo desde su producción hasta el consumo, identificando los riesgos y los controles específicos en cada una de ellas, con el fin de proporcionar a los profesionales de la gastronomía y de la salud una comprensión integral del manejo y la calidad del producto en el contexto mexicano. Procedimiento: Esta investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo y un alcance descriptivo, orientado a analizar la trazabilidad en la producción de huevo destinado al consumo humano. El enfoque cualitativo permitió examinar y comprender la información normativa, técnica y científica relacionada con los sistemas de registro y control aplicados a lo largo de la cadena productiva. El alcance descriptivo se enfocó en detallar las etapas del proceso de trazabilidad, los riesgos asociados y las buenas prácticas que garantizan la inocuidad y calidad del producto, sin realizar mediciones estadísticas ni comparaciones numéricas. En cuanto a la búsqueda documental, se realizó una revisión de manera sistemática y estructurada identificando las palabras clave: “trazabilidad alimentaria”, “huevo de gallina”, “inocuidad”, “Seguridad alimentaria”, “registro de producción”, “NOM-159-SSA1-2016”, Y “NMX-FF-SCFI-2016”; se seleccionaron fuentes que abordarán la trazabilidad desde la perspectiva normativa, sanitaria, y de gestión de calidad, priorizando la relevancia temática, actualidad, validez científica y aplicabilidad al contexto mexicano, se consideraron fuentes publicadas entre 2010 y 2025, con énfasis en documentos normativos nacionales y artículos científicos recientes sobre control de procesos y seguridad alimentaria; respecto a las fuentes bibliográficas, las bases de datos fueron Scielo México, Redalyc, ScienceDirect, Sistema de Información Normativa de la Secretaría de Economía, así como documentos técnicos de SENASICA, SADER, FAO y la Secretaría de Salud.

Palabras clave: Trazabilidad; Inocuidad; Huevo de gallina

¹ elizabeth.hernandezr@incmnsz.mx

Abstract

Traceability in egg production for human consumption is a system whose primary objectives are to guarantee food safety, egg quality, and consumer health. It is based on a set of regulations, quality standards, and the adoption of technologies by producers to track the product throughout the supply chain, from the production farm to the final consumer. Objective: To describe the stages that an egg follows from production to consumption, identifying the risks and specific controls in each of them, in order to provide gastronomy and health professionals with a comprehensive understanding of product handling and quality in the Mexican context. Procedure : This research was developed with a qualitative approach and a descriptive scope, aimed at analyzing traceability in egg production for human consumption. The qualitative approach allowed us to examine and understand the regulatory, technical, and scientific information related to the registration and control systems applied throughout the production chain. The descriptive scope focused on detailing the stages of the traceability process, the associated risks, and good practices that guarantee product safety and quality, without performing statistical measurements or numerical comparisons. Regarding the documentary search, a systematic and structured review was carried out, identifying the keywords: "food traceability", "chicken egg", "safety", "food safety", "production record", "NOM-159-SSA1-2016", and " NMX -FF-SCFI -2016"; Sources that address traceability from a regulatory, health, and quality management perspective were selected, prioritizing thematic relevance, timeliness, scientific validity, and applicability to the Mexican context. Sources published between 2010 and 2025 were considered, with an emphasis on national regulatory documents and recent scientific articles on process control and food safety; Regarding bibliographic sources, the databases were Scielo México, Redalyc, ScienceDirect , the Regulatory Information System of the Ministry of Economy, as well as technical documents from SENASICA, SADER, FAO and the Ministry of Health.

Keywords: Traceability; Safety; Chicken egg

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Harina de arracacha como alternativa en productos de panadería colombiana

Arracacha flour as an alternative ingredient for colombian bakery products

Juliana Ramírez Monsalve¹

Juan Pablo Ramírez Bedoya²

Facultad de Administración, programas de gastronomía

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia

Resumen

La arracacha (*Arracacia xanthorrhiza* Bancr), raíz tuberosa de amplia producción en el departamento del Tolima, presenta una elevada perecibilidad y escaso desarrollo de subproductos que favorezcan su aprovechamiento y la reducción de pérdidas poscosecha, se propone la elaboración de productos de panadería tradicional colombiana a partir de la harina de arracacha para determinar su aporte nutricional y características de calidad. Se utilizó una metodología de tipo experimental, descriptiva y mixta en la cual se desarrollaron tres productos de panadería (pan, buñuelos y calados) en las que la harina de trigo fue sustituida parcialmente por harina de arracacha en proporciones de 20%, 25% y 30% atendiendo a protocolos consultados. Las preparaciones fueron evaluadas por un panel de expertos en panificación, con el fin de analizar el desempeño de las masas, las propiedades organolépticas de los productos y su aceptabilidad general. Adicionalmente, se comparó con otras harinas alternativas, destacando el potencial de la harina de arracacha como fuente complementaria de valor nutricional en la industria panadera. Para las formulaciones de pan, una mayor proporción de harina de arracacha se asoció con una reducción en el desarrollo alveolar estableciendo variaciones en sabor y compactación, característica no deseable para este tipo de producto. En los buñuelos, no se observaron diferencias significativas en las propiedades texturales entre tratamientos, aunque sí se observaron variaciones en el color, el sabor para los tres tratamientos fue bien valorado. En el caso de los productos tipo tostada (“calado”), todas las sustituciones evaluadas presentaron características sensoriales apropiadas y con buena aceptación ya que la harina de arracacha aportó textura y color como mejorador para este tipo de productos. En general, los productos elaborados con harina de arracacha mostraron una aceptabilidad sensorial favorable, en cuanto al análisis nutricional de la harina de arracacha se presentan niveles calóricos similares a otras harinas, bajos niveles de grasa y rica en fibra, proteínas y carbohidratos, estos resultados permiten considerar la harina de arracacha como una fuente energética de bajo contenido graso, con potencial para aplicaciones en productos de panadería con bajo contenido de gluten.

Palabras clave: Arracacha; Harina; Panadería; Alternativa

¹ juliana.ramirez@colmayor.edu.co, ² pablo.ramirez@colmayor.edu.co

Abstract

Arracacha (*Arracacia xanthorrhiza* Bancr), a tuberous root widely produced in the department of Tolima, exhibits high perishability and limited development of by-products that could enhance its utilization and reduce post-harvest losses. Therefore, the production of traditional Colombian bakery goods using arracacha flour is proposed, in order to determine its nutritional contribution and quality characteristics. An experimental, descriptive, and mixed methodology was employed, in which three bakery products (bread, fritters, and “calados”) were developed by partially substituting wheat flour with arracacha flour in proportions of 20%, 25%, and 30%, following referenced protocols. The preparations were evaluated by a panel of bakery experts to analyze dough performance, organoleptic properties, and overall acceptability. Additionally, comparisons were made with other alternative flours, highlighting the potential of arracacha flour as a complementary source of nutritional value for the baking industry. For the bread formulations, a higher proportion of arracacha flour was associated with reduced alveolar development, leading to variations in flavor and compaction—an undesirable characteristic for this type of product. In fritters, no significant differences were observed in textural properties among treatments, although color variations were noted; flavor was well rated across all three treatments. In the case of toast-type products (“calado”), all evaluated substitutions displayed appropriate sensory characteristics and good acceptance, as arracacha flour contributed desirable texture and color as an improver for this product type. Overall, the products made with arracacha flour showed favorable sensory acceptability. The nutritional analysis of arracacha flour revealed caloric levels similar to other flours, low fat content, and richness in fiber, proteins, and carbohydrates. These results suggest that arracacha flour can be considered a low-fat energy source with potential for use in low-gluten bakery products.

Keywords: Arracacha; Flour; Bakery; Alternative

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

La papa: alimento tradicional con nuevos retos para la salud

The potato: a traditional food with new health challenges

Flor Coronel Flores¹

Miguel Palacios Del Río²

Alberto Peralta de Legarreta³

María de la Concepción Calvo Carrillo⁴

Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México, Campus Sur

Resumen

El pueblo de Zacapoaxtla (Puebla) cobra importancia por ser un cultivo de alto valor agregado, sin embargo, su consumo en fresco es bajo. Se considera como un tubérculo de importancia en la alimentación y en la cocina mexicana. Su origen es de los Andes sudamericanos y llega a México en el siglo XVI. Por el alto contenido que tiene de almidón (15-25%) la hace un alimento que, con un índice glucémico de 70. Su alto consumo, como parte de ciertos platillos, la hace que sea considerada un alimento de riesgo, por lo que su ingesta ha ido disminuyendo. Estos valores aumentan dependiendo de la forma como se cocina. El objetivo es establecer la trazabilidad de este insumo, composición química de papa cruda y preparada para determinar las mejores condiciones de consumo sin incrementar significativamente el aporte calórico y nivel de glucosa. Metodología: Revisión bibliográfica en libros y artículos científicos localizados a través del uso de descriptores vinculados con el tema. Resultados: Se presenta la trazabilidad de cultivo y distribución de la papa, los principales platillos que la contienen, cálculo de la composición química para poder establecer la mejor forma de prepararlos y consumirlo. Conclusión: Por la estructura química del almidón se pueden presentar cambios de papa cocida que al ser refrigerada se modifica para transformarse en almidón resistente con menor IG y mejorando su perfil funcional. El reto radica en darle un giro a las recetas elaboradas con papa para seguir disfrutando de este insumo bajo una perspectiva saludable.

Palabras clave: Zacapoaxtla; Papa; Almidón; Índice glucémico; Consumo saludable

¹ flor.coronel@anahuac.mx, ² miguel.palacios.anahuac.mx, ³ alberto.peralta@anahuac.mx

⁴ maría_calvo@anahuac.mx

Abstract

The town of Zacapoaxtla (Puebla) is gaining importance as a high-value crop, however, its fresh consumption is low. It is considered an important tuber in Mexican food and cuisine. Its origin is in the South American Andes, and it arrived in Mexico in the 16th century. Due to its high starch content (15-25%), it has a glycemic index of 70. Its high consumption, as part of certain dishes, leads it to be considered a risky food, so its consumption has been decreasing. These values increase depending on how it is cooked. The objective is to establish the traceability of this input, determining the chemical composition of raw and prepared potatoes to determine the best conditions for consumption without significantly increasing caloric intake and glucose levels. Methodology: A bibliographic review of books and scientific articles located using descriptors related to the topic is presented. Results: The traceability of potato cultivation and distribution is presented, along with the main dishes that contain it, and the calculation of its chemical composition to determine the best way to prepare and consume it. Conclusion: Due to the chemical structure of starch, cooked potatoes can change, which when refrigerated is modified to transform into resistant starch with a lower GI and improving its functional profile. The challenge lies in giving a twist to recipes made with potatoes to continue enjoying this input from a healthy perspective.

Keywords: Zacapoaxtla; Potato; Starch; Glycemic index; Healthy consumption

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Harina de algas *Sargassum spp* empleada como sustituto de leche y huevo para elaborar pan tipo vegano

Sargassum spp. seaweed flour is used as a milk and egg substitute to make vegan bread

Miguel Palacios Del Río¹

Flor Coronel Flores²

Oliverio Xicoténcatl López Méndez³

María de la Concepción Calvo Carrillo⁴

Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México, Campus Sur

Resumen

Los productos veganos se caracterizan por no contener ingredientes de origen animal ni sus derivados. En panificación es necesario sustituir huevo y leche por aditivos como hidrocoloides. En la Riviera Maya, de abril a septiembre, llega Sargazo (alga parda) proveniente del Mar de los Sargazos y zonas del Atlántico tropical. Su impacto ambiental, social y económico es relevante por lo que se han establecido estrategias para mitigar su llegada a las playas y buscar opciones de uso. Químicamente contiene polisacáridos sulfatados (fucoidanos) localizados en la pared celular de las algas, considerados como moléculas bioactivas por su acción antioxidante, antiviral y antiinflamatoria. El objetivo de esta investigación fue sustituir leche y huevo en un pan de caja como alternativa para veganos, personas con alergia o intolerancia a través del uso de harina de sargazo (HS). Para ambas masas se aplicaron las técnicas tradicionales de panificación, a través de una receta convencional de pan de caja, sustituyendo huevo y leche por HS en una concentración que permitió tener la viscosidad equivalente a los primeros. La masa obtenida (60 g aproximadamente) se horneó a 180°C hasta el cocimiento total. Se comparó el pan desarrollado contra el pan tradicional y se evaluó sensorialmente con expertos a través de una prueba de aceptación. Se determinó el análisis químico proximal y pruebas de densidad. Conclusión: ambos panes tienen características de aceptación similares en textura y sabor, disminución en el contenido de proteínas en el vegano y presencia de fucoidanos con actividad nutracéutica.

Palabras clave: Fucoidanos; Producto vegano; *Sargassum spp*; Alergias; Nutracéuticos

¹ miguel.palacios@anahuac.mx, ² flor.coronel@anahuac.mx, ³ amadis89@hotmail.com
⁴ maría_calvo@anahuac.mx

Abstract

Vegan products are characterized by not containing ingredients of animal origin or their derivatives. Therefore, in baking, it is necessary to replace eggs and milk with other ingredients such as hydrocolloids. In the Riviera Maya, sargassum (brown seaweed) arrives from the Sargasso Sea and other areas of the tropical Atlantic between April and September. Its environmental, social, and economic impact is significant, and strategies have been established to mitigate its arrival on beaches. Chemically, it contains sulfated polysaccharides (fucoidans) located in the cell wall of the algae, which are considered bioactive molecules for their antioxidant, antiviral, and anti-inflammatory properties. The objective of this research was to replace milk and egg in a sandwich bread as an alternative food for vegans and people with allergies or intolerances. Egg and milk were substituted in a conventional sandwich bread recipe with sargassum flour at a concentration equivalent to the former. The traditional production process was followed; the resulting dough (approximately 60 g) was baked at 180°C until fully cooked. The developed bread was compared to the traditional bread and evaluated sensorially through an acceptance test. Proximate chemical analysis and density tests were performed. It is concluded that both breads have similar acceptance characteristics, a decrease in protein content in the vegan bread, as well as the presence of fucoidans with nutraceutical activity.

Keywords: Fucoidans; Vegan product; Sargassum spp; Allergies; Nutraceutical product

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Las conchas mexicanas: origen, evolución técnica e incorporación de la harina de chícharo en su elaboración

Mexican bread “conchas”: origin, technical evolution and incorporation of pea flour in their preparation

Oliverio Xicoténcatl López Méndez¹

Miguel Palacios Del Río²

Flor Coronel Flores³

María Concepción Calvo Carrillo⁴

Universidad Anáhuac Campus Sur. Gastronomía

Resumen

La tecnología del pan inicia con la introducción del trigo a la Nueva España en el siglo XVI, y el surgimiento de categorías panaderas como el pan floreado. El impacto de las técnicas francesas, especialmente la masa brioche fue relevante, sin embargo, con el tiempo se fue realizando una adaptación local mediante la incorporación de ingredientes como piloncillo y manteca de cerdo. Estos alimentos son de amplio consumo, por lo que, se pueden considerar como un vehículo de nutrimentos que se requiere reforzar en la población mexicana como la proteína. Dentro de los ingredientes que no alteran las características de la masa y pan es la adición de harina de leguminosas. El objetivo de este trabajo fue integrar la harina de chícharo (HCh) a la harina de trigo (HT) para obtener un pan de dulce conocido como Concha, con un mayor contenido de proteínas. Se realizaron mezclas con 0, 10, 15 y 20% de HCh. El contenido de proteína de la HCh fue de 22.5%, mientras que HT tuvo 12%. Por lo que el contenido de proteína de estas “conchas” en el bizcocho incrementó hasta un 15% (9.91, 10.26, 10.66, 11.49% proteína en relación con la adición de HCh). Se realizó la evaluación sensorial (Escala hedónica de 5 puntos) con estudiantes de gastronomía, calificando, en general, a todas las muestras como me gusta y me gusta mucho. Por lo que, la mezcla HT y HCh es una alternativa para la elaboración de productos alimenticios con un mayor contenido de proteínas.

Palabras clave: Planificación mexicana; Concha; Harina de chícharo; Aporte nutricional; Proceso de panificación

¹ amadis89@hotmail.com, ² miguel.palacios@anahuac.mx, ³ flor.coronel@anahuac.mx
⁴ concepcion_calvo1@hotmail.com

Abstract

Bread technology began with the introduction of wheat into the New Spain in the 16th century, and the emergence of bakery categories such as flowered bread. The impact of French techniques, especially brioche dough, was significant; however, over time, local adaptations were made through the incorporation of ingredients such as brown sugar and lard. These foods are widely consumed and can, therefore, be considered a vehicle for nutrients, such as protein, that is needed to be reinforced in the Mexican population. Among the ingredients that do not alter the characteristics of dough and bread is the addition of legume flour. The objective of this study was to integrate pea flour (PF) with wheat flour (WF) to obtain a sweet bread known as Concha, with a higher protein content. Mixtures were made with 0, 10, 15, and 20% PF. The protein content of PF was 22.5%, while WF had 12%. Therefore, the protein content of these "conchas" in the dough increased up to 15% (9.91, 10.26, 10.66, 11.49% protein compared to the addition of PF). A sensory evaluation (5-point hedonic scale) was conducted with gastronomy students, who generally rated all samples as "I like it" and "I like it a lot." Therefore, the WF and PF mixture is an alternative to produce food products with a higher protein content.

Keywords: Mexican baking; Concha bread; Pea flour; Nutritional contribution; Baking process

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Aspectos nutricionales, funcionales e higiénicos del huevo de gallina (*Gallus domesticus*)

Nutritional, functional and hygienic aspects of the chicken egg (Gallus domesticus)

Oliverio Xicoténcatl López Méndez¹
 María De la Concepción Calvo Carrillo²
 Flor Coronel Flores³
 Miguel Palacios Del Río⁴

Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México, Campus Sur

Resumen

El huevo sigue siendo uno de los alimentos de mayor consumo en la República Mexicana. De enero a octubre de 2024, se produjeron 2,743,535 toneladas de huevo para plato. Son diversos los factores que influyen en esta selección, sobresaliendo el precio, disponibilidad y versatilidad para su consumo. La calidad nutricional es considerada como buena. La yema se caracteriza por su contenido de lípidos, proteínas, vitaminas y pigmentos. La clara es excelente fuente de proteínas. Por lo que, desde la perspectiva del manejo higiénico, es considerado como alimento potencialmente peligroso. El objetivo de esta revisión bibliográfica fue identificar las normas mexicanas, clasificación de los ovoproductos, establecer el valor nutrimental y características funcionales que lo hacen un ingrediente de importancia nutricional y fundamental en las actividades culinarias. Las principales normas mexicanas revisadas fueron la NOM-159 (Huevo y sus productos) y NOM-251 (Manejo higiénico de alimentos) destacando el lavado y almacenamiento, composición química, los principales factores anti nutricionales y las propiedades funcionales que lo hacen un ingrediente indispensable en la industria alimentaria. Se concluye que, por las características químicas del huevo, es necesario reforzar la aplicación de las normas mexicanas sobre las condiciones de recepción, almacenamiento, lavado y procesamiento, con especial atención a las temperaturas de cocción, asegurando de esta manera la inocuidad, el mantenimiento del valor nutritivo y la funcionalidad de los platillos elaborados a partir de este alimento, ya que son estas características las que le permiten ser un ingrediente invaluable en la elaboración y diseño de productos para la industria.

Palabras clave: Huevo; Ovoproductos; Inocuidad alimentaria; Normas mexicanas

¹ amadis89@hotmail.com, ² concepcion_calvo1@hotmail.com, ³ flor.coronel@anahuac.mx
⁴ miguel.palacios@anahuac.mx

Abstract

The egg remains one of the most consumed foods in Mexico. From January to October 2024, 2,743,535 tons of eggs were produced for cooking. Several factors influence this selection, particularly price, availability, and versatility for consumption. The egg's nutritional quality is considered good. The yolk is characterized by its lipid, protein, vitamin, and pigment content. The egg white is an excellent source of protein. Therefore, from a hygienic handling perspective, it is considered a potentially hazardous food. The objective of this literature review was to identify Mexican standards, classify egg products, and establish their nutritional value and functional characteristics that make them a nutritionally important and fundamental ingredient in culinary activities. The main Mexican standards reviewed were NOM-159 (Eggs and Egg Products) and NOM-251 (Hygienic Handling of Food), highlighting washing and storage, chemical composition, the main anti-nutritional factors, and the functional properties that make them an indispensable ingredient in the food industry. It is concluded that, due to the chemical characteristics of eggs, it is necessary to strengthen the application of Mexican standards regarding reception, storage, washing, and processing conditions, with special attention to cooking temperatures, thereby ensuring the safety, maintenance of nutritional value, and functionality of dishes made from this food. These characteristics make it an invaluable ingredient in the development and design of products for the industry.

Keywords: Egg; Egg products; Food safety; Mexican standards

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

Chile en Nogada: Orgullo poblano

Chile en nogada: the pride of Puebla

Flor Coronas Flores¹

María de la Concepción Calvo²

Miguel Palacios Del Río³

Jess Ricardo Herrera Torres

Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Anáhuac México, Campus Sur

Resumen

Su origen se ubica en Puebla en septiembre de 1821, cuando las religiosas del convento de San Agustín lo ofrecieron a Agustín de Iturbide, en el contexto de la firma del Acta de Independencia. Al ser el Chile en nogada un platillo emblemático, se presenta como objetivo establecer la trazabilidad de la receta de tal forma que se resalten los aspectos que lo hacen un platillo con certificación de origen. Por el tipo de insumos empleados se considera que es un platillo nutricionalmente equilibrado. Se realizó una revisión bibliográfica empleando descriptores asociados al tema que involucran el origen de la receta, evento histórico al que está asociado y localización de diversas recetas, complementando con el cálculo del valor nutricional realizado con el Sistema mexicano de alimentos equivalentes. Resultados: se encuentra que el platillo está relacionado con la identidad de los mexicanos, tiene una certificación de origen, los insumos se cultivan alrededor de la Sierra Nevada Poblana, hay restaurantes que indican que la preparación del platillo emplea procedimientos e insumos similares a los originales apoyando al turismo de la región. Por otro lado, la composición química, por porción de 250 g aporta de 561 a 763 kcal, 26 g de proteínas, promedio de 35 g de grasas, 59 g de carbohidratos. Cabe mencionar que el capeado del chile aumenta su valor nutricional reflejado en calorías y grasas. Sin embargo, se puede presentar sin capear.

Palabras clave: Chiles en nogada; Orgullo de Puebla; Platillo emblemático; Certificación de origen; Valor nutrimental

¹ flor.coronel@anahuac.mx, ² concepcion_calvo1@hotmail.com, ³ miguel.palacios@anahuac.mx,

Abstract

Its origin is in Puebla in September 1821, when the nuns of the Convent of San Agustín offered it to Agustín de Iturbide, in the context of the signing of the Act of Independence. Therefore, since Chiles en Nogada is an emblematic dish, the objective is to establish the traceability of the recipe and its ingredients so that, by complementing the information, it is confirmed as a dish with a certification of origin. Based on the type of ingredients used, it is inferred that it is a nutritionally balanced dish. A bibliographic review was conducted using descriptors associated with the topic, involving the origin of the recipe, the historical event it is associated with, and the location of various recipes. This was complemented by calculating the nutritional value using the Mexican Food Equivalent System. The research results show that the dish is related to Mexican identity, has a certification of origin, its ingredients are cultivated around the Sierra Nevada in Puebla, and there are restaurants that indicate their preparation of the dish uses procedures and ingredients similar to the original, supporting tourism in the region. On the other hand, its chemical composition, per 250 g serving, provides 561 to 763 kcal, 26 g of protein, an average of 35 g of fat, and 59 g of carbohydrates. It is worth mentioning that battering the chili (capeado) increases its nutritional value, reflected in calories and fats. However, it can be served without the batter.

Keywords: Chiles en nogada; Pride of Puebla; Emblematic dish; Certification of origin, Nutritional value

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

La semilla de linaza (*Linum usitatissimum*): una alternativa vegetal en la obtención de compuestos nutricionales para el humano

Flaxseed (Linum usitatissimum): a plant alternative for obtaining nutritional compounds for humans

Patricia Mora Pérez¹

María de la Concepción Calvo Carrillo

Dirección de nutrición, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Resumen

La linaza es una de las primeras plantas domesticadas por el ser humano. Su origen se remonta entre los años 8000 y 10000 a. C., en Siria, Asiria, Egipto y Mesopotamia. Las semillas eran aprovechadas como alimento y fuente de aceite. Actualmente se ha reconocido su valor debido a sus propiedades nutricionales: fuente vegetal de compuestos bioactivos, como ácidos grasos poliinsaturados, principalmente omega-3 (ALA: ácido α -linolénico); proteínas, fibra dietética. Objetivos: Evaluar el contenido de ácidos grasos omega-3, proteínas y fibra en la semilla de linaza como potencial alternativa de compuestos nutricionales para el consumo humano. Metodología: Se utilizó un equipo Soxhlet y hexano como solvente. Los ácidos grasos se cuantificaron mediante cromatógrafo de gases. Las proteínas y fibra, se determinaron empleando métodos oficiales estandarizados. Resultados: El ácido graso más abundante fue el ALA: 41 g; en semilla molida 30 g y en aceite 57 g. Se encontró mayor cantidad de fibra insoluble en semilla entera: 1.8-2.4 g. Proteína: 36 g. Conclusiones: Los ácidos grasos poliinsaturados se encuentran en pescados grasos, aceites vegetales, y semillas. La semilla de linaza contiene ácidos grasos poliinsaturados, principalmente ALA, indispensable en la salud humana.

Palabras clave: Linaza; Ácido alfa-linolénico; Lignanos; Fibra dietética

¹ patricia.morap@incmnsz.mx

Abstract

Flaxseed is one of the first plants domesticated by humans. Its origin dates back to between 8000 and 10000 a.C., in Syria, Assyria, Egypt and Mesopotamia. The seeds were used as food and a source of oil. Currently, its value has been recognized due to its nutritional properties: plant source of bioactive compounds, such as polyunsaturated fatty acids, mainly omega-3 (ALA: α -linolenic acid); proteins, dietary fiber. Objectives : To evaluate the content of omega-3 fatty acids, proteins and fiber in flaxseed as a potential alternative nutritional compound for human consumption. Methodology : A Soxhlet apparatus and hexane as a solvent were used. Fatty acids were quantified by gas chromatograph. Proteins and fiber were determined using standardized official methods. Results : The most abundant fatty acid was ALA: 41 g; in ground seed 30 g and in oil 57 g. Greater amounts of insoluble fiber were found in whole seed: 1.8-2.4 g. Protein: 36 g. Conclusions : Polyunsaturated fatty acids are found in fatty fish, vegetable oils, and seeds. Flaxseed contains polyunsaturated fatty acids, mainly ALA, which is essential for human health.

Keywords: Flaxseed; Alpha-linolenic acid; Lignans; Dietary fiber

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Dimensiones de la cohesión social en empresas gastronómicas en El Oro, Estado de México para el logro del desarrollo turístico y su influencia en el territorio

Dimensions of social cohesion in gastronomic businesses in El Oro, State of Mexico for the achievement of tourism development and its influence on the territory

Mtra. En G.G.T.M Maria Luisa Esperanza Martínez Contreras¹
 Dra en C.A. y R.N. Andrea Edurne Jiménez Ruiz²
 Univesidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario Tenancingo

Resumen

Lograr la cohesión social entre las empresas gastronómicas de un territorio para su desarrollo, representa un gran reto, sobre todo si se logra a partir de la participación social y política. En México particularmente en Los Pueblos Mágicos, se encuentran variedad de empresas de servicios de restauración, así como actividades turísticas y gastronómicas como son: los restaurantes de autor, cantinas folclóricas, panaderías artesanales y restaurantes tradicionales. Sin embargo, en su mayoría proporcionan servicios, pero no todas brindan experiencias integrales, lo cual provoca en ocasiones que el visitante no pernocte y se pierda la oportunidad de que realice mayor cantidad de actividades y gastos en el destino. En este sentido, la presente investigación busca identificar, la participación social y política entre las empresas gastronómicas en El Oro, Estado de México, para fortalecer el desarrollo del turismo en el territorio. Para ello, se realizó un estudio bajo un enfoque cualitativo, con técnicas como las entrevistas semi estructuradas a actores clave (gobierno, sociedad y empresarios), la observación participante y grupos focales, como resultados preliminares se identifica que, la participación de las empresas gastronómicas existe de manera intermitente en la comunidad, gracias a que las relaciones sociales son medianamente buenas, empero a esto la participación política continua trabajando con la búsqueda de la sinergia entre éstas. Se concluye que, la importancia de la cohesión social dentro de la zona de estudio, puede conseguir la sinergia deseable y por lo tanto favorable para lograr el desarrollo turístico en el territorio.

Palabras clave: Cohesión social; Empresas gastronómicas; Relaciones sociales; Participación social y Política

¹ esperanza851212@gmail.com, ² andreaedurnejr@gmail.com

Abstract

Achieving social cohesion among the gastronomic businesses in a region for its development is a major challenge, especially if it is achieved through social and political participation. In Mexico, particularly in the Pueblos Mágicos (Magical Towns), there are a variety of catering businesses, as well as tourist and gastronomic activities such as signature restaurants, folk cantinas, artisan bakeries, and traditional restaurants. However, most of them provide services, but not all of them offer comprehensive experiences, which sometimes means that visitors do not stay overnight and miss out on the opportunity to do more activities and spend more money at the destination. In this regard, this research seeks to identify social and political participation among gastronomic businesses in El Oro, State of Mexico, to strengthen tourism development in the region. To this end, a study was conducted using a qualitative approach, with techniques such as semi-structured interviews with key actors (government, society, and entrepreneurs), participant observation, and focus groups. Preliminary results identify that the participation of gastronomic businesses exists intermittently in the community, thanks to moderately good social relations. However, political participation continues to work towards finding synergy between them. It is concluded that the importance of social cohesion within the study area can achieve the desirable synergy that is favorable for achieving tourism development in the territory.

Keywords: Social cohesion; Gastronomic businesses; Social relations; Social and political participation

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Alimentación desde la espiritualidad y la introspección: nutrir el cuerpo como acto de conciencia y conexión con la tierra

Nutrition through spirituality and introspection: nourishing the body as an act of consciousness and connection with the earth

Carol Itzel Molina López¹

Dirección del proyecto
 Dra. Claudia Montaña Pérez²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

En una sociedad marcada por el ritmo acelerado, el consumo automático y la desconexión de los ciclos naturales, hablar de la alimentación desde la espiritualidad y la introspección es ir más allá de solo la nutrición física, es entender que el acto de comer es sagrado el cual puede reflejar en qué crees, cómo te sientes, quien eres y como es que te relacionas con tu alrededor es decir contigo mismo y con la tierra. El objetivo de éste trabajo es describir la importancia de honrar el cuerpo desde la alimentación reconociendo el origen, conduciéndonos a crear un entorno de respeto, conciencia y amor hacia la forma de cultivo de los alimentos, nutriendo cuerpo, mente, alma y corazón, empleando una metodología cualitativa haciendo una revisión teórica a cerca de ello, además de entrevistas guiadas aleatoriamente y cuestionarios a la sociedad en general sobre la relación e importancia de la alimentación y espiritualidad, además de evaluar la percepción acerca del tema mediante una muestra de poblaciones infinitas; en los hallazgos destacan la forma de cultivo de los alimentos mediante prácticas respetuosas con la Tierra, la conexión con ellos desde una forma de amor propio, concluyendo que el vínculo con su origen crea un entorno de respeto, orientando esta investigación a promover la resignificación de los ingredientes que nos sustentan y deleitan en nuestra mesa con estrategias de elección y formas de consumo responsable de los alimentos, convergencia social y cultural en entornos propiciados por la actividad turística de manera responsable.

Palabras clave: Alimentación consciente; Respeto a la tierra; Nutrición,; Reconocimiento; Resignificación

¹ itzclm9@icloud.com, ² claudiamp@coltlax.edu.mx

Abstract

In a society marked by a fast-paced lifestyle, automatic consumption, and disconnection from natural cycles, talking about food from a spiritual and introspective perspective means going beyond just physical nutrition. It means understanding that the act of eating is sacred and can reflect what you believe, how you feel, who you are, and how you relate to your surroundings—that is, to yourself and the earth. The objective of this work is to describe the importance of honoring the body through food, recognizing its origin, leading us to create an environment of respect, awareness, and love for the way food is grown, nourishing body, mind, soul, and heart. This methodology is used to conduct a theoretical review, in addition to randomly conducted interviews and questionnaires conducted with the general public on the relationship and importance of food and spirituality. This also includes evaluating perceptions on the subject through a sample of infinite populations. The findings highlight the way food is grown through practices that are respectful of the Earth and a connection with it through a form of self-love. The conclusion is that the connection with its origin creates an environment of respect, guiding this research to promote the redefinition of the ingredients that sustain and delight us at our table, with strategies for choosing and responsible ways of consuming food. Social and cultural convergence in environments fostered by responsible tourism activities.

Keywords: Conscious eating; Respect for the earth; Nutrition; Recognition; Redefinition

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @[Gastronomiaconciencia](#)

Mixiote Atlanga: Tradición heredada del campo y la hacienda

Mixiote Atlanga: tradition inherited from the countryside and the hacienda

Ángel Manrique Castillo¹

Dirección de proyecto
Dra. Claudia Montaña Pérez²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

La Hacienda de San José Atlanga, que alberga la ganadería fundada en 1890 de los Rodríguez, es considerada una de las más antiguas del país de acuerdo con la Asociación Nacional de Criadores de Toros de Lidia, espacio en donde los festejos familiares y taurinos dan origen a expresiones culinarias diversas, una de ellas es el Mixiote Atlanga; platillo que integra más de un ingrediente del campo entre ellos la carne magra del ganado de lidia y productos de la región, resultado de una cocina poco valorada por la mezcla mestiza de su comienzo favoreciendo la trazabilidad del campo a la mesa. El objetivo del estudio es identificar y reconocer la integración de ingredientes del campo y su articulación con la tradición culinaria de la cocina de hacienda, con la finalidad de proponer estrategias de preservación e integración a un turismo educativo con talleres, degustación con sentido histórico y heredado, promoción en visitas lúdicas, apoyados en una metodología mixta en donde las entrevistas guiadas a cocineras, revisión documental y una encuesta estructurada que indaga acerca del conocimiento de su existencia; permite fortalecer el aprendizaje del visitante y la transmisión intergeneracional en Tlaxcala, reforzando por ésta vía la conservación de una práctica gastronómica ancestral, concluyendo con que el 67% no conoce de su existencia, el 80% no sabía que lleva queso estilo Oaxaca y lo más relevante es que el 90% no sabía del aporte saludable de la carne del ganado de lidia libre de anabólicos y alimento procesado.

Palabras clave: Mixiote Atlanga; Patrimonio gastronómico; Turismo educativo. Conservación e ideario

¹ angelmc365247@gmail.com, ² claudiamp@coltlax.edu.mx

Abstract

The Hacienda de San José Atlanga, home to the Rodríguez family's cattle ranch founded in 1890, is considered one of the oldest in the country, according to the National Association of Fighting Bull Breeders. This space is where family and bullfighting celebrations give rise to diverse culinary expressions, one of which is Mixiote Atlanga; a dish that integrates more than one ingredient from the countryside, including the lean meat of fighting bulls and regional products. This is the result of a cuisine that is undervalued due to the mestizo origins that favored traceability from field to table. The objective of the study is to identify and recognize the integration of ingredients from the countryside and their articulation with the culinary tradition of hacienda cuisine, with the purpose of proposing preservation and integration strategies into educational tourism with workshops, tastings with a historical and heritage sense, promotion in recreational visits, supported by a mixed methodology where guided interviews with cooks, documentary review and a structured survey that inquires about the knowledge of its existence; it allows to strengthen visitor learning and intergenerational transmission in Tlaxcala, reinforcing in this way the conservation of an ancestral gastronomic practice. Concluding that 67% are unaware of its existence, 80% did not know that it includes Oaxaca-style cheese and most importantly, 90% were unaware of the healthy contribution of the meat of fighting cattle free of anabolics and processed food.

Keywords: Mixiote Atlanga; Gastronomic heritage; Educational tourism; Conservation; and ideology

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Chimbote Xochuca herencia de campo

Chimbote Xochuca country heritage

Dra. Claudia Montaña Pérez¹
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

Las haciendas en el país son unidades productivas de gran valor sociocultural y económico, para Tlaxcala cobran una mayor relevancia por jugar un papel fundamental en la vida rural, concentrando la mano de obra y generando una cultura ligada al campo. Su apogeo se extendió hasta principios del siglo XX, cuando fueron desestabilizadas y abandonadas debido a la Reforma Agraria, aunque hoy algunas se han reconvertido en complejos turísticos, entre ellas la hacienda de Xochuca construida hacia 1847 dedica al cultivo del maguey y la elaboración de pulque desde su origen, actividad que ha sostenido desde el siglo XVI y que la convierte en la única en el municipio en su tipo, misma que sigue ofreciendo recorridos guiados por sus magueyeras para explicar el proceso del pulque, permitiendo conocer la casa, la cocina y degustar el pulque y el agua miel. Es en ese entorno en donde nace el Chimbote de Xochuca, platillo que integra una variedad de productos del campo y del territorio que lo alberga, en donde converge la necesidad de alimentar a los peones en la plenitud del campo y la magnificencia de sus productos, en una época remota que la prioridad la dictaba el trabajo y la luz del día, creado por el gesto de un peón al hijo de los patrones que los había acompañado a la faena, guiso de campo que años más tarde y en gratitud a su trabajador se replica en la cocina de la hacienda para más tarde convertirse en el platillo representativo del lugar, este trabajo tiene como finalidad principal recuperar su origen, describir la vida de una hacienda pulquera y analizar la trazabilidad de los platillos del Tlaxcala de Hacienda, mediante una metodología mixta que al tiempo que integra lo escrito por los cronistas del lugar, la historia documentada del mismo, el relato del niño que lo inspiró, así como la opinión de quienes lo conocen y lo han probado en las visitas que a última fecha los confronta con él, para concluir con un análisis que integra la gratitud al campo, sus bondades y la propuesta de mantener viva la herencia que la tierra y sus habitantes proveen.

Palabras clave: Chimbote; Maguey; Productos del campo; Identidad y herencia

¹ claudiamp@coltlax.edu.mx

Abstract

The country's haciendas are productive units of great sociocultural and economic value. For Tlaxcala, they take on greater relevance for playing a fundamental role in rural life, concentrating the labor force and generating a culture linked to the countryside. Their heyday extended until the beginning of the 20th century, when they were destabilized and abandoned due to the Agrarian Reform, although today some have been converted into tourist complexes, among them the Xochuca hacienda, built around 1847, dedicated to the cultivation of maguey and the production of pulque from its origin, an activity that has been sustained since the 16th century and which makes it the only one of its kind in the municipality. It continues to offer guided tours of its maguey makers to explain the pulque-making process, allowing you to see the house, the kitchen, and taste the pulque and agua miel. It is in this environment where the Chimbote de Xochuca is born, a dish that integrates a variety of products from the field and the territory that houses it, where the need to feed the laborers in the fullness of the field and the magnificence of its products converges, in a remote time when priority was dictated by work and daylight, created by the gesture of a laborer to the son of the bosses who had accompanied them to the task, field stew that years later and in gratitude to his worker is replicated in the kitchen of the hacienda to later become the representative dish of the place, this work's main purpose is to recover its origin, describe the life of a pulque hacienda and analyze the traceability of the dishes of Tlaxcala de Hacienda, through a mixed methodology that while integrating what was written by the chroniclers of the place, the documented history of it, the story of the child who inspired it, as well as the opinion of those who know it and have tried it on visits that ultimately confront them with it, to conclude with an analysis that integrates gratitude to the countryside, its benefits and the proposal to keep alive the heritage that the land and its inhabitants provide.

Keywords: Chimbote; Maguey, Farm products; Identity and heritage

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Turismo tanatológico y patrimonio gastronómico: la cocina como puente entre memoria e identidad cultural

Thanatological tourism and gastronomic heritage: cuisine as a bridge between memory and cultural identity

Francisca Paola López Sánchez¹

Dirección de proyecto
Dra. Claudia Montaña Pérez²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

El turismo negro se ha consolidado como una tipología emergente que invita a recorrer lugares vinculados con la muerte, la tragedia y la memoria histórica, sin embargo, su relación con la gastronomía ha sido poco explorada, a pesar de que los alimentos y rituales culinarios juegan un papel central en las prácticas culturales relacionadas con la conmemoración y el duelo. Esta situación plantea como problemática la necesidad de analizar la forma en la que la gastronomía puede integrarse al turismo tanatológico como patrimonio cultural vivo que fortalece la identidad y genera experiencias significativas en los visitantes. Esta investigación tiene como objetivo principal examinar la relación entre la gastronomía y turismo tanatológico, destacando el papel del patrimonio culinario en la temporada de día de muertos para la construcción de memoria e identidad cultural, a través de una metodología con enfoque cualitativo, basado en la revisión bibliográfica y el análisis de casos representativos, en donde la comida se convierte en símbolo de recuerdo, resistencia y cohesión social, partiendo de la hipótesis de que la gastronomía no solo complementa la experiencia del turismo sino que constituye un elemento esencial que permite transmitir valores culturales, resignificar la memoria colectiva y ofrecer al visitante una vivencia más profunda y auténtica. Llegando a la conclusión de que integrar la gastronomía en el turismo tanatológico abre nuevas perspectivas para el desarrollo turístico y académico, al reconocer la cocina como un puente entre la memoria histórica y la identidad cultural, fortaleciendo el patrimonio intangible, que promueve la reflexión crítica y se generan propuestas innovadoras que vinculan turismo, tradición y gastronomía en contextos de memoria y conmemoración.

Palabras clave: Turismo negro; Gastronomía; Patrimonio cultural; Identidad; Memoria

¹ paol85040@gmail.com, ² claudiamp@coltlax.edu.mx

Abstract

Black tourism has established itself as an emerging typology that invites visitors to explore places associated with death, tragedy, and historical memory. However, its relationship with gastronomy has been little explored, despite the fact that food and culinary rituals play a central role in cultural practices related to commemoration and mourning. This situation raises the need to analyze how gastronomy can be integrated into thanatological tourism as a living cultural heritage that strengthens identity and generates meaningful experiences for visitors. This research has as its main objective to examine the relationship between gastronomy and thanatological tourism, highlighting the role of culinary heritage in the Day of the Dead season for the construction of memory and cultural identity, through a methodology with a qualitative approach, based on the bibliographic review and the analysis of representative cases, where food becomes a symbol of memory, resistance and social cohesion, based on the hypothesis that gastronomy not only complements the tourism experience but constitutes an essential element that allows to transmit cultural values, redefine collective memory and offer the visitor a deeper and more authentic experience. They concluded that integrating gastronomy into thanatological tourism opens new perspectives for tourism and academic development by recognizing cuisine as a bridge between historical memory and cultural identity, strengthening intangible heritage, promoting critical reflection, and generating innovative proposals that link tourism, tradition, and gastronomy in contexts of memory and commemoration.

Keywords: Black tourism; Gastronomy; Cultural heritage; Identity; Memory

19° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
Universidad del Caribe
Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Caracterización de plantas comestibles de la Huasteca Potosina: Flor de calabaza (*cucurbiar ssp.*) y verdolaga (*portuaca oleracea*)

*Characterization of edible plants of the Huasteca Potosina; pumpkin flower (*cucurbiar ssp.*), and purslane (*portuaca olarecea*)*

David Ramírez Sánchez¹

Rodolfo Ortiz Alonso²

Abigail Reyes Mungia³

Diana Muñoz Márquez Diana⁴

Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Resumen

Caracterización de plantas comestibles de la Huasteca Potosina (*Portulaca oleracea* y *Cucurbita spp*) para su posterior implementación en un alimento funcional. Verdolaga: Se realizaron dos métodos de extracción para tallos y hojas: Infusión en fresco en relación (3:1) agua-planta y extracto hidroalcohólico al 80% de etanol. Flor de calabaza: Se realizaron 2 extractos hidroalcohólicos mediante maceración excluyendo tallo, filamento y antera: flor de calabaza fresca en etanol 80% y flor de calabaza fresca con etanol 100%. Se analizaron hoja y tallo de la planta en fresco. La capacidad antioxidante se determinó mediante el método DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil), flavonoides mediante el método de tricloruro de aluminio ($AlCl_3$), polifenoles por el método de Folin-Ciocalteu, clorofila a, b y carotenoides mediante el método espectrofotométrico, betalaínas (betacianinas y betaxantinas) mediante el método de alcohol acidificado. Para la verdolaga en hoja fresca presentó una capacidad antioxidante de inhibición de 89.86% con el radical DPPH, flavonoides 87.9 mEq Cat/100g, polifenoles 46.8 mgEAG/100g en la hoja y el tallo presento una capacidad antioxidante de inhibición de 87.52% con el radical DPPH. En el extracto de flor fresca obtuvo una capacidad antioxidante de inhibición de 60.67% DPPH, polifenoles 340 mgEAG/100g. La flor de calabaza, como la hoja y tallo de verdolaga, aportan un significativo porcentaje de compuestos fitoquímicos, promoviendo la elaboración de un alimento funcional de consumo diario, capaz de fortalecer la salud, prevenir enfermedades crónicas y mejorar la nutrición en comunidades con acceso limitado a productos frescos y variados.

Palabras clave: Antioxidantes; bioactivos; flavonoides

¹ a331180@alumnos.uaslp.mx, ² a358896@alumnos.uaslp.mx, ³ abigail.reyes@uaslp.mx

⁴ diana.marquez@uaslp.mx

Abstract

Characterization of edible plants from the Huasteca Potosina region (*Portulaca oleracea* and *Cucurbita* spp.) for their subsequent implementation in a functional food. Purslane: Two extraction methods were carried out for stems and leaves: fresh infusion at a (3:1) water-to-plant ratio, and an 80% hydroalcoholic extract (ethanol). Squash blossom: Two hydroalcoholic extracts were prepared by maceration, excluding the stem, filament, and anther: fresh squash blossom in 80% ethanol, and fresh squash blossom in 100% ethanol. Fresh leaf and stem of the plant were also analyzed. Antioxidant capacity was determined by the DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method; flavonoids by the aluminum chloride (AlCl₃) method; polyphenols by the Folin-Ciocalteu method; chlorophyll a, b, and carotenoids by the spectrophotometric method; betalains (betacyanins and betaxanthins) by the acidified alcohol method. For purslane, fresh leaves showed an antioxidant inhibition capacity of 89.86% with the DPPH radical, flavonoids at 87.9 mEq Cat/100g, and polyphenols at 46.8 mg GAE/100g; stems presented an antioxidant inhibition capacity of 87.52% with the DPPH radical. In the fresh squash blossom extract, an antioxidant inhibition capacity of 60.67% DPPH and polyphenols at 340 mg GAE/100g were obtained. Squash blossom, as well as purslane leaves and stems, provide a significant percentage of phytochemical compounds, promoting the development of a functional food for daily consumption, capable of strengthening health, preventing chronic diseases, and improving nutrition in communities with limited access to fresh and varied products.

Keywords: Antioxidants; bioactives; flavonoids

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Microencapsulación de extracto de corteza seca de *Bursera simaruba* e incorporación en una oblea funcional: caracterización fisicoquímica y antioxidante

*Microencapsulation of *Bursera simaruba* dry bark extract and Incorporation into a functional wafer: Physicochemical and antioxidant characterization*

Lesly Alin Lobatón Ramírez¹

Abigail Reyes Munguía²

Iker Andrés Castillo Martínez

Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Resumen

Objetivo. Evaluar las propiedades fisicoquímicas, antioxidantes y cromatográficas de extractos microencapsulados de corteza seca de *Bursera simaruba*, con el fin de proponer su aplicación en matrices alimentarias funcionales mediante su incorporación en una oblea elaborada con amaranto y garbanzo. **Metodología.** Se obtuvo un extracto hidroalcohólico (80%) de corteza seca, el cual fue microencapsulado por secado por aspersión e incorporado en una oblea a base de amaranto y garbanzo. Se realizaron análisis fisicoquímicos a la corteza (humedad, cenizas, acidez, vitamina C, sólidos solubles y pH), cuantificación de compuestos bioactivos (fenoles totales, flavonoides y taninos), pigmentos (carotenoides y clorofilas) y determinación de actividad antioxidante mediante DPPH• y ABTS•+. También se aplicó un tamiz fitoquímico cualitativo y cromatografía en capa fina (TLC). **Resultados y discusión.** La corteza seca presentó humedad de 8.66%, cenizas de 10.75%, acidez de 2.93×10^{-3} , vitamina C de 10.38%, sólidos solubles de 0.3% y pH de 6. El extracto microencapsulado conservó un alto contenido de fenoles (34.77 mg EAG/g) y flavonoides (236 mg Eq catequina/g), con elevada actividad antioxidante (ABTS 99.24%; DPPH 93.13%). El tamiz fitoquímico confirmó flavonoides, taninos, quinonas, esteroides, saponinas y cumarinas. En TLC, se obtuvo un Rf de 0.73, cercano al ácido gálico y catequina, sugiriendo su presencia. La microencapsulación permitió integrar el extracto en la oblea, validando su factibilidad como matriz funcional. *Bursera simaruba* presenta un perfil bioactivo destacado y alta capacidad antioxidante. Su microencapsulación y aplicación en alimentos funcionales representan una alternativa innovadora en la industria gastronómica.

Palabras clave: *Bursera simaruba*; Microencapsulación; Antioxidantes; Cromatografía; Alimentos funcionales

¹ A339190@alumnos.uaslp.mx, ² abigail.reyes@uaslp.mx

Abstract

Objective. To evaluate the physicochemical, antioxidant, and chromatographic properties of microencapsulated extracts from *Bursera simaruba* dry bark, with the aim of proposing their application in functional food matrices through incorporation into a wafer made with amaranth and chickpea. **Methodology.** A hydroalcoholic extract (80%) of dry bark was obtained, microencapsulated by spray drying, and incorporated into an amaranth–chickpea-based wafer. Physicochemical analyses of the bark were performed (moisture, ash, acidity, vitamin C, soluble solids, and pH), along with the quantification of bioactive compounds (total phenols, flavonoids, and tannins), pigments (carotenoids and chlorophylls), and determination of antioxidant activity using DPPH• and ABTS•+. A qualitative phytochemical screening and thin-layer chromatography (TLC) were also applied. **Results and Discussion.** Dry bark showed 8.66% moisture, 10.75% ash, 2.93×10^{-3} acidity, 10.38% vitamin C, 0.3% soluble solids, and a pH of 6. The microencapsulated extract retained a high content of phenols (34.77 mg GAE/g) and flavonoids (236 mg catechin Eq/g), with strong antioxidant activity (ABTS 99.24%; DPPH 93.13%). Phytochemical screening confirmed the presence of flavonoids, tannins, quinones, sterols, saponins, and coumarins. In TLC, an R_f of 0.73 was observed, close to gallic acid and catechin, suggesting their presence. Microencapsulation enabled the integration of the extract into the wafer, validating its feasibility as a functional matrix. *Bursera simaruba* exhibits a remarkable bioactive profile and high antioxidant capacity. Its microencapsulation and application in functional foods represent an innovative alternative for the food industry.

Keywords: *Bursera simaruba*; Microencapsulation; Antioxidants; Chromatography; Functional foods

19° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
Universidad del Caribe
Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

El alma en el maíz: la razón de ser de la gastronomía Ixtenca

The soul in the corn: the reason for Ixtenca gastronomy

Quetzali Posadas Jiménez¹

Dirección de Proyección
 Dra. Claudia Montaña Pérez²
Universidad del Valle de Tlaxcala

Resumen

La gastronomía en Tlaxcala es muy amplia, diversificándose con respecto a las etapas de su historia, sin embargo hay una específicamente de origen otomí en el pueblo mágico de Ixtenco que conserva su originalidad y es transmitida de generación en generación lo más intacta posible, lo que la hace resaltar dado que preserva ingredientes, técnicas y sabores que se remontan a épocas prehispánicas, se debe destacar que un ingrediente altamente implícito es el maíz, ya que es una comunidad que mantiene 28 de sus variedades originarias y se relaciona con los pobladores con la tierra, generando una identidad cultural, tan poderosa que es admirable el respeto con el que trabajan la tierra. Analizar y exponer la gastronomía de Ixtenco como patrimonio, no solo de Tlaxcala, sino de todo México es el principal objetivo de la investigación, debido a que es un lugar que retrata las prácticas de la cocina del México antiguo y ofrece una relación cultural originarias del país, desde sus ancestros, hasta el propósito de cada platillo en la vida de los residentes, mediante una metodología con enfoque analítico mediante fuentes bibliográficas, encuestas, entrevistas y con investigaciones in situ, para documentar la técnica de preparación de los platillos, sus procesos de elaboración, significado e historia de los más representativos, para llegar a concluir con las características principales de éste tipo de gastronomía, que responden a una manifestación cultural de ancestros otomíes que ponen de manifiesto las necesidades alimentarias, sociales, históricas y espirituales, que forjan los valores y saberes de esta población, buscando que no solo sea un conjunto de recetas heredadas sino un distintivo y recordatorio de como el amor y la conexión con la naturaleza, pueden compartir el cariño en un solo plato.

Palabras clave: Gastronomía otomí; Maíz; Cocina prehispánica; Valores y saberes

¹ posadasquetzali@gmail.com, ² claudiamp@coltlax.edu.mx

Abstract

The gastronomy in Tlaxcala is very broad, diversifying with respect to the stages of its history, however there is one specifically of Otomi origin in the magical town of Ixtenco that preserves its originality and is transmitted from generation to generation as intact as possible, which makes it stand out given that it preserves ingredients, techniques and flavors that date back to pre-Hispanic times, it should be noted that a highly implicit ingredient is corn, since it is a community that maintains 28 of its original varieties and relates the inhabitants with the land, generating a cultural identity so powerful that the respect with which they work the land is admirable. Analyzing and exposing the gastronomy of Ixtenco as heritage, not only of Tlaxcala, but of all Mexico is the main objective of the research, because it is a place that portrays the cooking practices of ancient Mexico and offers a cultural relationship originating in the country, from its ancestors, to the purpose of each dish in the lives of the residents, through a methodology with an analytical approach through bibliographic sources, surveys, interviews and with in situ research, to document the preparation technique of the dishes, their elaboration processes, meaning and history of the most representative, to conclude with the main characteristics of this type of gastronomy, which respond to a cultural manifestation of Otomi ancestors that reveal the nutritional, social, historical and spiritual needs, which forge the values and knowledge of this population, seeking that it is not only a set of inherited recipes but a distinctive and reminder of how love and connection with nature, can share affection in a single dish.

Keywords: Otomi gastronomy; Corn; Pre-hispanic cuisine; Values and knowledge

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Caracterización de los compuestos bioactivos en las brácteas de la buganvilia (*bougainvillea glabra*) en la huasteca potosina

*Characterization of bioactive compounds in the bracts of bougainvillea (*bougainvillea glabra*) in the Huasteca Potosina region*

Camila Hernández Morales¹

Abigail Reyes Mungia²

Jorge Enrique Wong Paz³

Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Resumen

Objetivo: Caracterización de compuestos bioactivos y antioxidantes en las brácteas de la buganvilia (*Bougainvillea glabra*) de la Huasteca Potosina para el desarrollo de un alimento funcional. Metodología: La extracción de los compuestos se realizó mediante maceración con solvente hidroalcohólico (etanol 80%) en relación 1:10 empleando las brácteas de la buganvilia frescas y secas. Se realizó la determinación del perfil fitoquímico y capacidad antioxidante. La cuantificación de flavonoides se llevó a cabo por el método tricloruro de aluminio (AlCl₃), los polifenoles por el método FOLIN-CIOCALTEU y las betalainas fueron determinadas por método extracción con etanol acidificado, donde se utilizaron dos absorbancias distintas: 538 nm para betacianinas y 480 nm para betaxantinas. La capacidad antioxidante se determinó mediante la reducción de DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidracil). Hallazgos más relevantes: El extracto hidroalcohólico de brácteas secas determinó un contenido de flavonoides de 3264.40 mEq Cat/100g, polifenoles de 1787.26 mg EAG/100g, betacianinas de 10.77 mg/L, betaxantinas de 16.50 mg/L y una capacidad antioxidante de 84.36% de inhibición del DPPH. Discusión: La valoración de los compuestos bioactivos en las brácteas de la buganvilia fue posible observar una capacidad antioxidante del 84.36%, además de un contenido significativo de compuestos bioactivos presentes de las brácteas. La alta disponibilidad y fácil acceso de la buganvilia en la región Huasteca permite que sea utilizada de manera sostenible y viable, lo que la convierte en una opción para el desarrollo de un alimento funcional.

Palabras clave: Alimento funcional; Antioxidante; Betacianinas; Fitoquímico

¹ a358898@alumnos.uaslp.mx, ² abigail.reyes@uaslp.mx, ³ jorge.wong@uaslp.mx

Abstract

Objective: To characterize the bioactive and antioxidant compounds in the bracts of *Bougainvillea glabra* from the Huasteca Potosina region, with the aim of developing a functional food. **Methodology:** The extraction of compounds was performed through maceration using a hydroalcoholic solvent (80% ethanol) at a 1:10 ratio, employing both fresh and dried bracts of *Bougainvillea glabra*. The phytochemical profile and antioxidant capacity were determined. Flavonoids were quantified using the aluminum chloride (AlCl_3) method; polyphenols were measured by the FOLIN-CIOCALTEU method; and betalains were quantified through extraction with acidified ethanol, using two different absorbance wavelengths: 538 nm for betacyanins and 480 nm for betaxanthins. Antioxidant capacity was assessed via the reduction of DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). **Most relevant findings:** The hydroalcoholic extract of dried bracts contained 3,264.40 mEq Cat/100g of flavonoids, 1,787.26 mg GAE/100g of polyphenols, 10.77 mg/L of betacyanins, 16.50 mg/L of betaxanthins, and exhibited an antioxidant capacity of 84.36% DPPH inhibition. **Discussion:** The evaluation of bioactive compounds in *Bougainvillea glabra* bracts revealed a notable antioxidant capacity of 84.36%, along with significant levels of bioactive components. The high availability and accessibility of this plant in the Huasteca region make it a sustainable and viable raw material, positioning it as a promising candidate for the development of functional food products.

Keywords: Functional food; Antioxidant; Betacyanins; Phytochemical.

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Hibridismo cultural: arroz, frijol y carnes desde Michoacán

Cultural hybridism: Rice, beans, and meats from Michoacán

Dra. Georgina Campos Mora¹
 Dr. José María Navarro Méndez²
Universidad Autónoma de Sinaloa

Resumen

La gastronomía michoacana encarna un proceso histórico en el que la resistencia cultural se combina con la adaptación creativa. El maíz sigue siendo el eje articulador, mientras que los productos foráneos fueron resignificados dentro de una lógica propia, dando origen a una identidad culinaria que expresa simultáneamente continuidad y transformación. Desde esta perspectiva, la investigación busca analizar el proceso histórico del hibridismo cultural en la cocina michoacana como resultado de los encuentros entre pueblos originarios, europeos, africanos y asiáticos; examinar cómo las prácticas culinarias tradicionales se articulan con las narrativas contemporáneas de identidad y patrimonialización en el contexto del turismo gastronómico; y reconocer el papel que desempeñan los cocineros y cocineras tradicionales como agentes activos en la preservación, reinterpretación y resignificación del patrimonio culinario híbrido del Estado. Partimos de tres interrogantes: ¿De qué manera el hibridismo culinario ha sido utilizado para construir narrativas oficiales sobre lo “michoacano”?, ¿Cómo dialogan las prácticas gastronómicas contemporáneas con las memorias indígenas frente a la mercantilización turística?, ¿Qué papel juegan los cocineros y cocineras tradicionales en mantener, transformar o resignificar este patrimonio híbrido? Con ello, y a partir de una metodología cualitativa basada en las observaciones de Peter Burkner, herramientas de entrevistas semiestructuradas y la hermenéutica documental sobre el texto de fray Jerónimo de Alcalá, hemos visto que la cocina michoacana es todo menos “tradicional”, se trata de una gastronomía nacida sí de lo indígena, pero resignificada por los contactos múltiples que ha tenido a lo largo del tiempo a los cuales por conveniencia política se omiten.

Palabras clave: Hibridismo cultural; Gastronomía michoacana; Cocina tradicional

¹ georgygirl_mora@hotmail.com, ² josenuvarro517@gmail.com

Abstract

Michoacán's gastronomy embodies a historical process in which cultural resistance combines with creative adaptation. Corn remains the central theme, while foreign products were reinterpreted within their own logic, giving rise to a culinary identity that simultaneously expresses continuity and transformation. From this perspective, this research seeks to analyze the historical process of cultural hybridism in Michoacán cuisine as a result of encounters between Indigenous, European, African, and Asian peoples; to examine how traditional culinary practices articulate with contemporary narratives of identity and patrimonialization in the context of gastronomic tourism; and to recognize the role played by traditional cooks as active agents in the preservation, reinterpretation, and reinterpretation of the state's hybrid culinary heritage. We begin with three questions: How has culinary hybridism been used to construct official narratives about “Michoacanness”? How do contemporary gastronomic practices engage with Indigenous memories in the face of tourism commodification? What role do traditional cooks play in maintaining, transforming, or redefining this hybrid heritage? With this, and based on a qualitative methodology based on Peter Burkert's observations, semi-structured interview tools, and documentary hermeneutics on the text of Friar Jerónimo de Alcalá, we have seen that Michoacan cuisine is anything but “traditional.” It is a gastronomy born from Indigenous culture, but redefined by the multiple contacts it has had over time, which are omitted for political convenience. Hibridismo cultural: arroz, frijol y carnes desde Michoacán

Keywords: Gastronomic heritage; Sociocultural animation; Higher education; Professional competences; Meaningful learning

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Usos culinarios del pulque en el Estado de México entre los siglos XVIII y XXI

Culinary uses of pulque in the State of Mexico between the 18th and 21st centuries

Felipe Carlos Viesca González¹
 Gerardo Novo Espinosa de los Monteros
 Daniel de Jesús Contreras
Universidad Autónoma del Estado de México

Resumen

Desde la época prehispánica y sobre todo en el Altiplano mexicano, el maguey (*Agave spp.*) ha sido aprovechado, entre múltiples usos, para la extracción del aguamiel que al fermentarse da origen al pulque, bebida alcohólica de baja graduación con alto contenido simbólico en dicho periodo, y cuyo consumo moderado tiene efectos positivos en la salud de los consumidores. A mediados del siglo XX, la bebida fue blanco de agresivas campañas de desprestigio en su contra, lo cual desplazó su consumo para dejarle su lugar a la cerveza. Hasta la fecha el Estado de México ha mantenido una importante tradición pulquera, sin embargo, enfrenta la siguiente problemática: la desvalorización del octli (pulque) y el metl (maguey), la insuficiente promoción de la bebida, y el desconocimiento de sus usos culinarios; poco se ha documentado sobre el uso de la bebida en la cocina, excepto su ingesta directa y en curados. El objetivo de esta investigación fue analizar los usos que ha tenido el pulque en la cocina en el territorio del Estado de México, a través de una revisión bibliográfica de diversos documentos publicados entre los siglos XVIII y XXI, para contribuir a la revalorización de esta bebida. Los resultados arrojaron 51 recetas: dos de entradas, 22 (43%) de platos fuertes, 16 (31%) de bebidas, nueve (18%) de postres, una de salsa y una de pan. Destacan la predominancia de las recetas de platos fuertes y la cantidad de recetas de postres en las que se emplea el pulque. Conclusión: el pulque ha tenido usos culinarios limitados en el Estado de México, aunque estos son variados; reflejando los conocimientos culinarios con que contaban las cocineras que se encargaban de esas preparaciones y la facilidad con que la bebida puede ser integrada en diversos alimentos y bebidas.

Palabras clave: Patrimonio gastronómico; Maguey aguamielero; Bebida fermentada; Pulque

¹ fviescag798@profesor.uaemex.mx

Abstract

Since pre-Hispanic times, and especially in the Mexican Altiplano, the maguey (*Agave spp.*) has been used, among other things, to extract aguamiel (honey water), which, when fermented, gives rise to pulque, a low-alcohol beverage with a high symbolic significance during that period. Moderate consumption has positive effects on the health of its consumers; nevertheless, in the mid-20th century, the beverage was the target of aggressive smear campaigns, which led to its discontinuation, giving way to beer. To this day, the State of Mexico has maintained a significant pulque tradition; however, it faces the following problems: the devaluation of octli (pulque) and metl (maguey), insufficient promotion of the beverage, and a lack of awareness of its culinary uses. Little has been documented about the beverage's use in cooking, except for its direct consumption and use in curados. The objective of this research was to analyze the culinary uses of pulque in the State of Mexico through a bibliographic review of various documents published between the 18th and 21st centuries, in order to contribute to the revaluation of this beverage. The results yielded 51 recipes: two for appetizers, 22 (43%) for main dishes, 16 (31%) for beverages, nine (18%) for desserts, one for a sauce, and one for bread. The predominance of main dish recipes and the number of dessert recipes in which pulque is used are notable. Conclusion: Pulque has had limited culinary uses in the State of Mexico, although these are varied; this reflects the culinary knowledge of the cooks who prepared these recipes and the ease with which the beverage can be integrated into various foods and beverages.

Keywords: Gastronomic heritage; Agave aguamielero; Fermented beverage; Pulque

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Postres elaborados con pitaya (*Stenocereus queretaroensis*) como alimento funcional

*Desserts made with pitaya (*Stenocereus queretaroensis*) as a functional food*

Jessica Ely Cabrera Díaz¹

Dirección de proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de Gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

La pitaya es una fruta proveniente de una cactácea del género *Stenocereus*. En México, la mayor parte de los ecosistemas, pertenecen a la categoría de áridos y semiáridos, se pueden encontrar alrededor de 913 especies únicas dispersas a lo largo del territorio mexicano. Los grandes productores que existen son Jalisco, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Zacatecas y Querétaro. Este fruto tiene una forma ovoide con una pulpa cuyo espectro de colores abarca el rojo, rosa, amarillo, naranja y blanco, asimismo es resistente al estrés hidropónico y a la alta salinidad. Sus colores son proporcionados principalmente por las betalaínas, sustancia con gran capacidad antioxidante. Esta fruta es poco utilizada en la gastronomía, lo cual presenta la oportunidad de su uso tomando en consideración el alto contenido de pigmentos con actividad antioxidante. Se utilizará la pulpa de la fruta (*Stenocereus queretaroensis*) proveniente del Estado de Querétaro, en la elaboración de un postre frío conservando los pigmentos que lo caracterizan. Se aplicarán técnicas de cocción con bajas temperaturas tales como el deshidratado y sous vide. A los postres desarrollados se les aplicará una evaluación sensorial que permita determinar el grado de aceptación. Los datos obtenidos se analizarán a través de la estadística descriptiva e inferencial. De ser necesario, se reformularán hasta lograr una aceptación del 80% de los evaluadores. Se define como alimento funcional aquel producto parecido a los convencionales, a diferencia de que ofrece al consumidor un mayor número de nutrientes y beneficios a la salud que van más allá de lo básico

Palabras clave: Pigmentos; Postres; Alimento funcional; Pitaya; Antioxidante

¹ jessica.cabrerad@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

The pitaya is a fruit derived from a cactus of the genus *Stenocereus*. In Mexico, most ecosystems are classified as arid and semi-arid, and approximately 913 unique species can be found scattered throughout the country. The largest producers are Jalisco, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Zacatecas, and Querétaro. This fruit has an ovoid shape whose pulp color spectrum includes red, pink, yellow, orange, and white. It's also resistant to hydroponic stress and high salinity. Its colors are primarily provided by betalains, a substance with significant antioxidant capacity. The pulp of the fruit (*Stenocereus queretaroensis*) from the state of Querétaro will be used to create a cold dessert that preserves its characteristic pigments. Cooking techniques at low temperatures, such as dehydration and sous vide, will be applied. The developed desserts will undergo a sensory evaluation to determine their degree of acceptance. The data obtained will be analyzed using descriptive and inferential statistics. If necessary, they will be reformulated until 80% of the evaluators accept them. A functional food is defined as a product similar to conventional foods, except that it offers consumers a greater number of nutrients and health benefits that go beyond the basics.

Keywords: Pigments; Desserts; Functional food; Pitaya; Antioxidant

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Los quelites en la dieta mexicana: beneficios nutricionales y retos ante la falta de información

Quelites in the mexican diet: nutritional benefits and challenges amid limited public awareness

Uriel Alejandro González Ortiz¹

Dirección del proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de Gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

Los quelites, hierbas comestibles de origen prehispánico, forman parte esencial de la biodiversidad y la gastronomía mexicana. A pesar de su composición nutrimental como en fibra, compuestos bioactivos (flavonoides, capacidad antioxidante), vitaminas, minerales y algunos antinutrientes como oxalatos, saponinas, compuestos fenólicos, su consumo ha disminuido en las últimas décadas debido a la preferencia por alimentos industrializados y a la falta de información en la población sobre sus beneficios y usos culinarios. El objetivo de este trabajo es analizar la importancia de los quelites en la dieta mexicana, resaltar su valor nutricional, así como identificar las barreras que han limitado su consumo. La metodología propuesta está basada en la revisión de literatura académica, fuentes históricas y datos de salud pública, complementada con encuestas exploratorias en mercados locales para conocer el nivel de conocimiento de la población sobre estas plantas. Se espera que los resultados evidencien la relación entre el bajo consumo de quelites y la pérdida de prácticas alimentarias tradicionales, así como su potencial para contribuir a la seguridad alimentaria y a la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta. La discusión se centrará en la necesidad de rescatar el conocimiento tradicional, generar estrategias para fomentar el consumo de los quelites como parte de una alimentación saludable y significativa. Este trabajo busca aportar a la revalorización de los quelites, integrándolos tanto en la dieta cotidiana como en las políticas de salud y nutrición en México.

Palabras clave: Quelites; Nutrición; Dieta mexicana; Patrimonio alimentario; Seguridad alimentaria

¹ uriel.gonzalezo@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

Quelites, edible herbs of pre-Hispanic origin, are an essential part of Mexico's biodiversity and gastronomy. Despite their nutritional composition including fiber, bioactive compounds (e.g., flavonoids) and antioxidant activity vitamins, minerals, and the presence of some antinutrients such as oxalates, saponins, and phenolic compounds, their consumption has declined in recent decades due to a preference for industrialized foods and a lack of public information about their benefits and culinary uses. The objective of this work is to analyze the importance of quelites in the Mexican diet, emphasize their nutritional value, and identify the barriers that have limited their consumption. The proposed methodology is based on a review of academic literature, historical sources, and public health data, complemented by exploratory surveys in local markets to assess the population's level of knowledge about these plants. The results are expected to demonstrate the relationship between low quelite consumption and the loss of traditional food practices, as well as their potential to contribute to food security and the prevention of diet-related chronic diseases. The discussion will focus on the need to recover traditional knowledge and develop strategies to promote the consumption of quelites as part of a healthy and culturally meaningful diet. This work aims to contribute to the revaluation of quelites by integrating them into everyday diets and into health and nutrition policies in Mexico.

Keywords: Quelites; Nutrition, Mexican diet, food heritage, food security

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Elaboración de “gomitas” con hidrocoloideos como sustituto de grenetina e incorporación de kéfir como fuente de probióticos para ovolactovegetarianos

Preparation of "gummy candies" with hydrocolloids as a substitute for gelatin and the incorporation of kefir as a source of probiotics for ovo-lacto-vegetarians

Irene Castrillo Coria¹

Dirección del proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de Gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

El término gomita se refiere a un producto gelificado de confitería formulado con una mezcla de agua, sacarosa, jarabe de maíz y un agente quelante, la selección y adición de este se determina de acuerdo a los grados Bloom, aunque uno de los más utilizados es la grenetina, producto obtenido del tratamiento del colágeno, principal componente proteico de las pieles, huesos y tejidos conectivos de animales. La industria ofrece una amplia gama de opciones de este producto que responden a las necesidades de los consumidores, quienes buscan productos más saludables e inclusivos, resultando en productos funcionales que incorporan vitaminas, probióticos y gelificantes de origen vegetal, microbianos o incluso sintéticos; este último responde a la necesidad de incluir a la población vegetariana y vegana. En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo la formulación de gomitas dirigidas a la población ovolactovegetariana, incorporando algas deshidratadas del género *Sargassum* spp. como agente gelificante y kéfir como vehículo de probióticos, manteniendo características similares a las de una formulación con grenetina y evitando la sinéresis. El producto final se evaluará mediante la generación de un perfil de textura y la aplicación de una prueba de aceptación en consumidores utilizando una escala hedónica de 9 puntos. La alternativa planteada promueve la aceptación en consumidores que no excluyen derivados lácteos mientras fomenta su consumo como un producto funcional.

Palabras clave: Hidrocoloide; Ovolactovegetariano; Kéfir; Producto funcional

¹ virene.castrillo@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

The term gummy refers to a gelled confectionery product formulated with a mixture of water, sucrose, corn syrup, and a chelating agent, whose selection and addition are determined according to Bloom degrees, although one of the predominant gelling agents is gelatin, a product obtained from the treatment of collagen, the main protein component of the skins, bones, and connective tissues of animals. The industry offers a wide range of options for this product that respond to the needs of consumers, who are looking for healthier and more inclusive products, resulting in functional products that incorporate vitamins, probiotics and plant-based, microbial or even synthetic gelling agents; the latter responds to the need to include the vegetarian and vegan population. In this sense, the present research objective is to formulate gummies aimed at the ovo-lacto vegetarian population, incorporating dehydrated algae of the genus *Sargassum* spp. as a gelling agent and kefir as a probiotic vehicle, maintaining characteristics similar to those of a formulation with gelatin and avoiding syneresis. The final product will be evaluated by generating a texture profile and applying a consumer acceptance test using a 9-point hedonic scale. This alternative promotes acceptance among consumers who do not exclude dairy products, while encouraging its consumption as a functional food.

Keywords: Hydrocolloid; Ovo-lacto vegetarian; Kefir; Functional foods

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Propuesta alimenticia para niños con TDAH aplicable en la elaboración de menús escolares

Nutritional proposal for children with ADHD suitable to the design of school cafeteria menus

Miguel Eduardo Hernández Consuelo¹

Dirección del Proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²
Colegio de Gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición neurodivergente que afecta entre el 3% y 8% de la población infantil en México. La evidencia científica indica que la alimentación influye directamente en el rendimiento académico, la conducta y la calidad de vida de los niños con TDAH. Este trabajo tuvo como objetivo definir los alimentos que deben restringirse o promoverse en comedores escolares a fin de estructurar menús adecuados para esta población, mejorando la concentración, aprendizaje e integración social. La metodología consistió en una revisión bibliográfica de literatura académica, informes de salud pública y normatividad alimentaria en México. Se elaboraron listas comparativas de alimentos a restringir y recomendados, clasificando sus efectos sobre la conducta y la concentración. Los resultados muestran que los azúcares refinados, ultraprocesados, caféina y aditivos artificiales tienen un impacto negativo en la regulación de la energía y la atención, mientras que las proteínas, los ácidos grasos omega-3, frutas, verduras y cereales integrales favorecen un mejor desempeño cognitivo y estabilidad emocional. La discusión enfatiza la importancia de supervisar los menús escolares en escuelas públicas mexicanas para garantizar una alimentación inclusiva y funcional. Se concluye que la implementación de lineamientos nutricionales específicos para niños con TDAH puede mejorar la concentración, el aprendizaje y la integración social, además de contribuir a la equidad educativa y la salud pública.

Palabras clave: Neurodiversidad; TDAH; Alimentación escolar; Nutrición infantil; Menús saludables

¹ miguel.hernandezc@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodivergent condition affecting between 3% and 8% of the child population in Mexico. Scientific evidence highlights that diet directly influences academic performance, behavior, and overall quality of life in children with ADHD. This study aimed to define which foods should be restricted or promoted in school cafeterias in order to design adequate menus for this population, enhancing concentration, learning and social integration. The methodology was based on a literature review of academic sources, public health reports, and Mexican food regulations. Comparative lists of restricted and recommended foods were created, classifying their impact on behavior and concentration. Results indicate that refined sugars, ultra-processed products, caffeine, and artificial additives negatively affect energy regulation and attention, while lean proteins, omega-3 fatty acids, fruits, vegetables, and whole grains support better cognitive performance and emotional stability. The discussion emphasizes the importance of monitoring school menus in Mexican public schools to ensure inclusive and functional nutrition. It is concluded that implementing specific nutritional guidelines for children with ADHD can enhance concentration, learning, and social integration, while also contributing to educational equity and public health.

Keywords: Neurodiversity; ADHD; Child nutrition; Healthy menus

19° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
Universidad del Caribe
Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Adaptación del tiramisú a la dieta vegana como innovación culinaria y desafíos nutricionales

Adaptation of tiramisu to the vegan diet as culinary innovation and nutritional challenges

Brenda Paulina Unda Villegas¹

Dirección de proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de Gastronomía Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

El tiramisú es un postre de origen italiano, asociado principalmente con la ciudad de Treviso. Sus componentes tradicionales —mascarpone, huevos, soletas embebidas en café, azúcar y cacao— combinan ingredientes de origen animal y vegetal que aportan complejidad sensorial y un perfil nutricional alto (aproximadamente 618 kcal por porción de 175 g, con 42 g de grasa, 9.9 g de proteína y 52 g de carbohidratos). En la actualidad, las nuevas tendencias alimentarias, entre ellas el veganismo, representan un reto y una oportunidad para la repostería, al promover el uso de sustitutos de origen vegetal como bebidas vegetales, emulsiones de frutos secos y proteínas alternativas. Esta corriente no solo responde a motivos éticos o ambientales, sino también a la búsqueda de innovación culinaria. Sin embargo, gran parte de la literatura existente se centra en recetas generales, dejando un vacío en la adaptación de postres emblemáticos con fuerte identidad cultural. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una propuesta de tiramisú vegano que preserve la identidad cultural y sensorial del postre, incorporando sustitutos funcionales que respondan a las necesidades del producto dentro de la repostería y a su perfil nutricional. La investigación será de tipo aplicada, con enfoque mixto y diseño experimental, comparando la versión tradicional y la vegana mediante una prueba sensorial pareada y análisis binomial. Se busca alcanzar una aceptación mínima del 80% entre los evaluadores.

Palabras clave: Veganismo; Repostería; Tiramisú

¹ brenda.undav@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

Tiramisù is an Italian dessert primarily associated with the city of Treviso. Its traditional components—mascarpone, eggs, ladyfingers soaked in coffee, sugar, and cocoa—combine animal- and plant-based ingredients that provide sensory complexity and a high nutritional profile (approximately 618 kcal per 175 g serving, with 42 g of fat, 9.9 g of protein, and 52 g of carbohydrates). Currently, new dietary trends, including veganism, represent both a challenge and an opportunity for pastry-making by promoting the use of plant-based substitutes such as nut emulsions, vegetable beverages, and alternative proteins. This movement responds not only to ethical and environmental concerns but also to a pursuit of culinary innovation. However, most existing literature focuses on general vegan recipes, leaving a gap in the adaptation of emblematic desserts with strong cultural identity. This study aims to design a vegan tiramisù proposal that preserves the cultural and sensory identity of the dessert by incorporating functional substitutes that meet the product's technical needs in pastry-making while maintaining its nutritional profile. The research is applied in nature, following a mixed-method and experimental design, comparing traditional and vegan versions through a paired comparison sensory test and binomial analysis. The goal is to achieve a minimum acceptance rate of 80% among evaluators.

Keywords: Veganism; Pastry making; Tiramisu

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Agua de las verdes matas: El pulque

Water from the green plants: Pulque

Selene Rubi Jardinez López¹

Dirección del proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de Gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

El pulque se define como la bebida alcohólica de color blanco y textura ligeramente viscosa obtenida de la fermentación del aguamiel. El estado de Hidalgo es el principal productor y cuenta con la mayor extensión de cultivo de maguey pulquero, representando el 65.51% de la extensión nacional, siendo uno de los principales municipios, Singuilucan. El objetivo de la investigación es establecer una normalización provisional que respete el marco cultural de la bebida para hacer frente a la ausencia de un proceso estandarizado, e impulsar una Indicación Geográfica reconocida gubernamentalmente. El trabajo con un producto de elaboración ancestral es complejo ya que los conocimientos se mantienen en pocas personas. Se identificó que el flujo de la bebida es conocido únicamente por el tlachiquero y pulquero; la xerófila *A. salmiana*, con una edad promedio de 10 años, se somete al proceso de raspado, obteniendo de 1 a 2 litros de aguamiel por agave, extraído con acocote o botellas de refresco. Es transportado en recipientes plásticos o de barro al tinacal. Se añade la semilla de pulque y se fermenta por 72 horas. La bebida presenta una variedad de microorganismos, principalmente *Saccharomyces* spp, *Zymomonas* spp y *Lactobacillus* spp. Del tinacal, se traslada a la pulquería, donde se vende natural o mezclado con lácteos, sacarosa, frutas, verduras o semillas para obtener “curados” vendidos a granel. Complementando el registro de los negocios al SIAPEM, se propone la regulación de materiales, técnicas y etiquetado que favorezca la presencia del pulque en el mercado nacional.

Palabras clave: Fermentación; Pulque; Trazabilidad; Agave; Indicación geográfica

¹ selene.jardinezl@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

Pulque is defined as a white-colored alcoholic beverage with a slightly viscous texture, obtained from the fermentation of aguamiel. Hidalgo is the leading producer and holds the largest area of maguey pulquero, representing 65.51% of the national extension, with Singuilucan being one of the principal municipalities. The objective of the research is to establish a provisional standardization that respects the cultural framework of the beverage, addressing the lack of a normalized process and promoting a Geographical Indication. Working with a product of ancestral craftsmanship is complex, as the knowledge is preserved by only a few individuals such as tlachiquero and pulquero. The xerophytic species *Agave salmiana*, with an average age of 10 years, undergoes the scraping process, yielding 1 to 2 liters of aguamiel per agave, extracted using an acocote or soda bottles. The sap is transported in plastic or clay containers to the tinacal. Pulque seed is added and fermented for 72 hours. The beverage contains a variety of microorganisms, mainly *Saccharomyces* spp., *Zymomonas* spp., and *Lactobacillus* spp. From the tinacal, it is taken to the pulquería, where it is sold either natural or mixed with dairy, sucrose, fruits, vegetables, or seeds to produce “curados,” sold in bulk. Complementing the registration of businesses in SIAPEM, the proposal includes regulation of materials, techniques, and labeling to strengthen pulque’s presence in the national market.

Keywords: Fermentation; Pulque; Traceability; Agave; Geographical indication

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Sostenibilidad y salud: Usos alternativos de la vaina de vainilla (vanilla planifolia) provenientes de Veracruz, México

Sostenibilidad y salud: Usos alternativos de la vaina de vainilla (vanilla planifolia) provenientes de Veracruz, México

Frida Ximena Vázquez Guzmán¹

Dirección del proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio Gastronomía Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

Orquídea descubierta y cultivada por los totonacas, llamada Xanath (“flor negra”). El origen de esta planta surge tras la muerte de una princesa con un joven que, al fugarse y ser descubiertos, fueron asesinados, dando paso a que en su lugar de descanso naciera un árbol y una orquídea trepadora, con la planta abrazando al árbol, simbolizando los brazos de la mujer alrededor de su amado. La vainilla (*Vanilla planifolia*) es una orquídea trepadora originaria de las zonas boscosas y selváticas de México, en la región de Papantla, Veracruz, estado con la mayor producción de vaina de vainilla, con una participación de 76.4% de la producción total del país. Ésta es ampliamente utilizada en la gastronomía y la industria alimentaria por su aroma y sabor característico; sin embargo, su aprovechamiento suele limitarse a estos fines, dejando de lado otras propiedades que podrían impactar positivamente en la salud. Esta falta de conocimiento genera un desaprovechamiento de un recurso natural valioso. El propósito de esta investigación es analizar de manera objetiva los beneficios de la vaina de vainilla, con el fin de proponer diversos usos de este elemento a través de un recetario que combine conocimientos gastronómicos y de herbolaria. La vainilla es una fuente de nutrientes (51.40 kcal, 12.7 g de carbohidratos, 28.50 g de fibra, 0.1 g de proteína y 12.65 g de azúcares), minerales (calcio, potasio, sodio, zinc y magnesio) y vitaminas (B3-0.4mg), que posee múltiples propiedades benéficas para la salud, ya que actúa como antiinflamatorio y analgésico natural.

Palabras clave: Vainilla; Bienestar; Sostenibilidad; Propiedades

¹frida.vazquezg@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

An orchid discovered and cultivated by the Totonac people, called Xanath (“black flower”). The origin of this plant arises after the death of a princess and a young man who, upon fleeing and being discovered, were killed. In the place where they rested, a tree and a climbing orchid were born, with the plant embracing the tree, symbolizing the woman’s arms around her beloved. Vanilla (*Vanilla planifolia*) is a climbing orchid native to the forested and jungle regions of Mexico, particularly in the region of Papantla, Veracruz, the state with the highest vanilla pod production, contributing 76.4% of the country’s total production. It is widely used in gastronomy and the food industry for its characteristic aroma and flavor; however, its use is often limited to these purposes, overlooking other properties that could have a positive impact on health. This lack of knowledge results in the underutilization of a valuable natural resource. The purpose of this research is to objectively analyze the benefits of the vanilla pod, in order to propose various applications of this element through a recipe book that combines gastronomic and herbal knowledge. Vanilla is a source of nutrients (51.40 kcal, 12.7 g of carbohydrates, 28.50 g of fiber, 0.1 g of protein, and 12.65 g of sugars), minerals (calcium, potassium, sodium, zinc, and magnesium), and vitamins (B3 - 0.4 mg). It possesses multiple health benefits, acting as a natural anti-inflammatory and analgesic.

Keywords: Well-being; Sustainability; Healty properties

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @[Gastronomiaconciencia](https://twitter.com/Gastronomiaconciencia)

Rellenos gelificados con hidrocoloides de las frutas con enzimas proteolíticas piña e higo: estrategias para mantener textura y estabilidad en bollos

Gelled fillings with hydrocolloids from proteolytic enzyme-containing fruits, pineapple and fig: strategies to maintain texture and stability in buns

Leonardo Lobera Ortiz¹

Director de proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de gastronomía de la Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

En México los bollos rellenos de frutas son altamente consumidos, principalmente de guayaba. Dentro de las características que se tienen en México está la gran variedad de frutas, que no son usadas comúnmente para rellenos en forma de geles o espumas, ya que contienen enzimas proteolíticas, las cuales descomponen las proteínas. Tradicionalmente los geles se hacen con gelatina o grenetina, componente que no es estable a la temperatura de cocción de los bollos, que es de entre 160° C y 180° C, por lo que, el objetivo de este trabajo es estructurar rellenos gelificados utilizando mezclas de pectina de bajo grado de metoxilo con la combinación de agar agar con goma xantana o goma garrofín aplicados a purés elaborados de piña e higo. A través del uso de procesos térmicos, se busca inactivar las enzimas características de éstas de tal forma que permanezcan estables dentro del bollo. El bollo se elaborará a partir de una masa dulce tipo brioche. Las condiciones de cocción serán en horno de convección a una temperatura promedio de 170°C por 10 min. Los productos obtenidos serán evaluados sensorialmente a través de una prueba de aceptación y una escala hedónica de 5 puntos. Con base en los resultados obtenidos se seleccionará el gelificante o gelificantes que mejor funcionen. Por lo que, a partir de este estudio experimental se pretende definir cuál es el mejor gelificante y proceso para el uso de frutas con enzimas proteolíticas como relleno en bollos.

Palabras clave: Bollos; Enzimas proteolíticas; Gelificante; Proteínas; Rellenos

¹leonardo.loberao@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

In Mexico, fruit-filled buns are highly consumed, especially those made with guava. One of the country's distinguishing features is its great variety of fruits, many of which are not commonly used for gel or foam-type fillings because they contain proteolytic enzymes that break down proteins. Traditionally, gels are made with gelatin or grenetine, ingredients that are not stable at the baking temperature of buns, which ranges between 160°C and 180°C. Therefore, the objective of this work is to structure gelled fillings using mixtures of low-methoxyl pectin combined with agar-agar and either xanthan gum or locust bean gum, applied to purees made from pineapple and fig. Through the use of thermal processes, the aim is to inactivate the characteristic enzymes of these fruits so that they remain stable inside the bun. The bun will be made from a sweet brioche-type dough. Baking conditions will involve a convection oven at an average temperature of 170°C for 10 minutes. The resulting products will be sensorially evaluated through an acceptance test and a 5-point hedonic scale. Based on the results obtained, the gelling agent or combination of agents that performs best will be selected. Thus, this experimental study aims to determine the most effective gelling agent and process for using fruits with proteolytic enzymes as fillings in buns.

Keywords: Buns; Proteolytic enzymes; Gelling agent; Proteins; Fillings

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

La carne de chinameca como producto emblemático del Istmo de Tehuantepec

Chinameca meat as an emblematic product of the Istmo of Tehuantepec

Dante Alavez Pérez¹

Director de proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de gastronomía de la Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

La carne de Chinameca, elaborada por los Popolucas en el sur de Veracruz, representa un producto emblemático con fuerte arraigo territorial, valor simbólico y reconocimiento cultural. No obstante, su escasa visibilización en marcos institucionales limita su potencial patrimonial y comercial. Esta investigación aborda la problemática de la falta de reconocimiento formal de productos regionales con técnicas tradicionales, como la carne de Chinameca, dentro de políticas alimentarias y culturales. El objetivo es analizar sus atributos como producto emblemático, documentar su cadena productiva y explorar su valor cultural en el Istmo de Tehuantepec. Se empleará una metodología cualitativa basada en entrevistas semiestructuradas, observación participante y revisión documental en campo. La carne se elabora con bisteces de cerdo en adobo crudo de achiote, chile guajillo, vinagre, ajo y especias, seguido de un reposo nocturno y un ahumado tradicional con leña de encino. El uso del tapanco, estructura elevada que permite el ahumado indirecto, es clave en la técnica. Aunque no se presentan resultados concluidos, se espera que el estudio contribuya a visibilizar prácticas alimentarias indígenas, fortalecer procesos de patrimonialización y proponer criterios para su reconocimiento institucional. La carne de Chinameca ofrece un caso ejemplar para explorar la relación entre identidad, territorio y alimentación, y su estudio puede aportar a la valorización de saberes locales en contextos académicos y normativos.

Palabras clave: Producto emblemático; Carne de chinameca; Istmo de Tehuantepec; Popolucas; Ahumado

¹dante.alavezp@universidaddelclaustro.edu.mx, ²m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

Chinameca beef, prepared by the Popoluca people in southern Veracruz, represents an emblematic product with strong territorial roots, symbolic value, and cultural recognition. However, its limited visibility in institutional frameworks limits its heritage and commercial potential. This research addresses the problem of the lack of formal recognition of regional products using traditional techniques, such as Chinameca beef, within food and cultural policies. The objective is to analyze its attributes as an emblematic product, document its production chain, and explore its cultural value in the Isthmus of Tehuantepec. A qualitative methodology based on semi-structured interviews, participant observation, and field documentary review will be employed. The beef is prepared with pork steaks in a raw marinade of achiote, guajillo chili, vinegar, garlic, and spices, followed by an overnight rest and traditional smoking with oak wood. The use of a loft, an elevated structure that allows for indirect smoking, is key to the technique. Although final results are not presented, it is hoped that the study will contribute to raising awareness of Indigenous food practices, strengthening heritage processes, and proposing criteria for their institutional recognition. Chinameca beef offers an exemplary case for exploring the relationship between identity, territory, and food, and its study can contribute to the valorization of local knowledge in academic and regulatory contexts.

Keywords: Emblematic product; Chinameca beef; Isthm of Tehuantepec; Popolucas; Smoked

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Cocciones y su efecto sobre la carne

Cooking methods and their effect on meat

Enrique Ruiz Sotelo¹

Dirección de proyecto

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de gastronomía, Universidad del Claustro de Sor Juana

Resumen

La carne de res es un alimento básico en muchas dietas por su alto contenido de proteínas y otros nutrimentos. Los diferentes métodos de cocción modifican las propiedades internas, alterando la textura, color, sabor y su valor nutritivo. Estos cambios no solo afectan la apariencia y el gusto del producto, sino en su aporte nutricional y llegan a afectar la salud del consumidor. El propósito de este trabajo fue analizar cómo influyen los distintos métodos de cocción en las propiedades fisicoquímicas y nutricionales de los bisteces de res. Para ello, se emplearon cortes de igual peso y grosor, cocinados bajo condiciones controladas de tiempo y temperatura. Se evaluaron factores como la pérdida de peso, el color, el pH, la textura y los contenidos de proteínas, grasas, humedad y minerales. Los resultados mostraron que los bisteces a la plancha conservaron una buena jugosidad y sabor gracias a la interacción de proteína y agua, así como la reacción de Maillard. Con la fritura se obtuvo una textura crujiente con mayor absorción de grasa. Los horneados presentaron un color uniforme, pero con menor humedad, mientras que los hervidos conservaron agua y desnaturalizaron la proteína, aunque con pérdida de aroma y color. Cada técnica refleja una forma particular de preparar y disfrutar la carne, ligada a costumbres y tradiciones culinarias. En conclusión, la elección del método de cocción debe buscar un equilibrio entre sabor, textura, valor nutricional y la identidad gastronómica de cada región.

Palabras clave: Valor nutricional; Reacción de Maillard; Evaluación sensorial; Texturas

¹enrique.ruizs@universidaddelclaustro.edu.mx, ² m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

Beef is a staple food in many diets due to its high protein and other nutrient content. Different cooking methods modify its internal properties, altering its texture, colour, flavour and nutritional value. These changes not only affect the appearance and taste of the product, but also its nutritional value and can even affect the health of the consumer. The purpose of this study was to analyse how different cooking methods influence the physicochemical and nutritional properties of beef steaks. To this end, cuts of equal weight and thickness were used, cooked under controlled conditions of time and temperature. Factors such as weight loss, colour, pH, texture and protein, fat, moisture and mineral content were evaluated. The results showed that grilled steaks retained good juiciness and flavour thanks to the interaction of protein and water, as well as the Maillard reaction. Frying resulted in a crispy texture with greater fat absorption. Baked steaks had a uniform colour but lower moisture content, while boiled steaks retained water and denatured the protein, although with a loss of aroma and colour. Each technique reflects a particular way of preparing and enjoying meat, linked to culinary customs and traditions. In conclusion, the choice of cooking method should seek a balance between flavour, texture, nutritional value and the gastronomic identity of each region.

Keywords: Proteins; Nutritional value; Maillard reaction; Sensory evaluation; Textures

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Inclusión de chapulines en sazonadores o chiles en polvo para botana

Inclusion of grasshoppers in seasonings or chili powder for snacks

Jessie Jehu Eslava Balcázar¹

María de la Concepción Calvo Carrillo²

Colegio de Gastronomía de la Universidad Claustro de Sor Juana

Resumen

El consumo de alimentos altamente procesados y con bajo valor nutricional ha incrementado en México, dejando de lado ingredientes tradicionales con alto potencial nutrimental, como el chapulín (*Sphenarium purpurascens*). Éste es una fuente rica en proteínas de alta calidad, hierro, calcio, zinc y vitaminas del complejo B, además de ser un recurso sustentable por su bajo impacto ambiental. Sin embargo, su consumo sigue siendo limitado y no forma parte de la dieta cotidiana de la mayoría de la población. La presente propuesta busca promover la incorporación del chapulín como fuente alternativa, accesible y sostenible de nutrientes mediante su integración en productos de consumo habitual, tales como sales condimentadas, chiles en polvo y sazonadores utilizados en botanas o frutas. Contemplando la selección y procesamiento higiénico del chapulín, la formulación de mezclas con diferentes proporciones del ingrediente, la inclusión de componentes complementarios como chile seco, limón deshidratado y nopal en polvo, así como la evaluación sensorial y nutricional de los productos resultantes. Asimismo, se prevé una segmentación de mercado orientada a consumidores interesados en alimentos saludables, sustentables y con identidad mexicana. En conclusión, la incorporación del chapulín en productos condimentados representa una estrategia innovadora para mejorar la calidad de la dieta, fomentar prácticas alimentarias sostenibles y revalorizar un ingrediente ancestral propio de la cocina mexicana. Se espera que esta iniciativa contribuya a diversificar la oferta de alimentos en el mercado nacional mediante productos con mayor densidad nutricional y menor contenido de sodio, además de fortalecer el valor cultural y gastronómico del consumo de insectos comestibles.

Palabras clave: Chapulín; Nutrición; Sazonadores; Botanas; Sustentabilidad

¹jessie.eslavab@universidaddelclaustro.edu.mx, ²m.calvoc@universidaddelclaustro.edu.mx

Abstract

The consumption of highly processed foods with low nutritional value has increased in Mexico, sidelining traditional ingredients with high nutritional potential, such as the grasshopper (*Sphenarium purpurascens*). This insect is a rich source of high-quality protein, iron, calcium, zinc, and B-complex vitamins, and represents a sustainable resource due to its low environmental impact. However, its consumption remains limited and is not part of the daily diet for most of the population. This proposal aims to promote the incorporation of grasshoppers as an alternative, accessible, and sustainable source of nutrients by integrating them into commonly consumed products such as seasoned salts, chili powders, and flavoring blends used in snacks or fruits. The methodology includes the selection and hygienic processing of grasshoppers, formulation of mixtures with different ingredient proportions, inclusion of complementary components such as dried chili, dehydrated lime, and nopal powder, as well as sensory and nutritional evaluation of the resulting products. A market segmentation is also considered, targeting consumers interested in healthy, sustainable foods with a strong Mexican identity. In conclusion, the incorporation of grasshoppers into condiment-based products represents an innovative strategy to improve dietary quality, promote sustainable eating practices, and revalue an ancestral ingredient inherent to Mexican cuisine. This initiative is expected to contribute to the diversification of the national food market by offering products with higher nutritional density and lower sodium content, while strengthening the cultural and gastronomic value of edible insects.

Keywords: Grasshopper; Nutrition; Seasonings; Snacks; Sustainability

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://twitter.com/Gastronomiaconciencia)

Más allá del sabor: sostenibilidad y marketing verde en la Zona Hotelera de Cancún

Beyond flavor: sustainability and green marketing in Cancun's Hotel Zone

Damayanti Estolano Cristerna¹
 Angelica Selene Sterling Zozoaga
 Mauro Felipe Berumen Calderón
Universidad del Caribe
 Juan Carlos Corona García²
 Daniela Monserrat Juárez Lozano
Universidad La Salle Cancún

Resumen

En la Zona Hotelera de Cancún, el crecimiento del turismo exige que los restaurantes respondan a las demandas de clientes que valoran la sostenibilidad. Sin embargo, aunque algunos establecimientos han implementado prácticas sustentables, estas no siempre se comunican de manera efectiva o se implementan en forma sistemática, lo que genera riesgos de greenwashing o desaprovechamiento de oportunidades. Esta brecha evidencia la necesidad de conocer cómo se integran estas prácticas en la cadena de valor y cómo pueden comunicarse eficazmente mediante estrategias de marketing verde auténticas. El objetivo del estudio fue analizar la implementación de prácticas sostenibles en restaurantes turísticos de Cancún basándose en modelos como el de la Green Restaurant Association y los principios de la economía circular, con énfasis en su comunicación al cliente o marketing verde. El enfoque fue cualitativo, administrando entrevistas semiestructuradas a encargados o gerentes de restaurantes, además de realizar observación in situ a una muestra no probabilística de 15 establecimientos seleccionados por conveniencia en la zona señalada. Los resultados mostraron que varios restaurantes implementan acciones de bajo impacto (ej. utilización de materiales reciclables, reducción de residuos) a lo largo de su cadena de valor, pero la mayoría carece de una estrategia integral y de herramientas efectivas para comunicar sus esfuerzos, lo que puede estar limitando su competitividad y la percepción de autenticidad por parte de los comensales. Se concluye que, en un mercado tan saturado, es necesario que los restaurantes enfoquen sus esfuerzos para que a través de la comunicación puedan generar un valor percibido que les permita diferenciarse para atraer clientes, generando confianza y lealtad a través de una comunicación auténtica de sus prácticas sostenibles. Esto fortalece su reputación, además de darles una ventaja competitiva. En resumen, han de priorizar mensajes que vinculen las acciones sostenibles con experiencias concretas que estarán al servicio del comensal.

Palabras clave: Sostenibilidad; Marketing verde; Restaurantes; Cadena de valor; Cancún

¹destolano@ucaribe.edu.mx, ² 221222@lasallecancun.edu.mx

Abstract

In Cancun's Hotel Zone, the growth of tourism requires restaurants to respond to the demands of customers who value sustainability. However, although some establishments have implemented sustainable practices, these are not always communicated effectively or implemented systematically, creating risks of greenwashing or missed opportunities. This gap highlights the need to understand how these practices integrate into the value chain and how restaurants can effectively communicate them through authentic green marketing strategies. The objective of the study was to analyze the implementation of sustainable practices in tourist restaurants in Cancún based on models such as that of the Green Restaurant Association and the principles of the circular economy, with an emphasis on customer communication or green marketing. The approach was qualitative, involving semi-structured interviews with restaurant managers or supervisors and on-site observations of a non-probabilistic sample of 15 establishments selected for convenience in the designated area. The results exhibited that several restaurants implement low-impact practices (e.g., use of recyclable materials, waste reduction) throughout their value chain. However, most lack a comprehensive strategy and practical tools to communicate their efforts, which may limit their competitiveness and diners' perception of authenticity. In conclusion, in such a saturated market, restaurants need to focus their efforts so that, through communication, they can generate perceived value that allows them to differentiate themselves to attract customers, building trust and loyalty through authentic communication of their sustainable practices. These actions strengthen their reputation and give them a competitive advantage. In short, they must prioritize messages that link sustainable actions to specific experiences that will serve the dinner.

Keywords: Sustainability; Green marketing; Restaurants; Value chain, Cancún

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Documentación de proceso de elaboración de vaqueta tradicional y su importancia cultural en Tlapehuala, Guerrero

Documentation of the traditional vaqueta bread-making process and its cultural significance in Tlapehuala, Guerrero

Mitzi Camila Jaimes Salazar¹
 Baciliza Quintero-Salazar²
 Patricia Severiano Pérez³
 Felipe Carlos Viesca González⁴

Resumen

Los alimentos tradicionales de calidad diferenciada son productos con calidad superior y gran valor cultural que se producen en diversas partes del mundo. En México existen varios productos alimenticios con estas características que no han sido valorados, tal es el caso del pan de vaqueta. El objetivo de este trabajo fue documentar las características, proceso de obtención, así como la importancia cultural del pan de vaqueta que actualmente se comercializa en la cabecera municipal de Tlapehuala, Guerrero. Mediante la técnica de bola de nieve se contactó a siete familias panaderas quienes permitieron documentar las etapas del proceso y los saberes asociados a la producción de pan de vaqueta; asimismo, se determinaron las características sensoriales, fisicoquímicas y morfológicas de dicho alimento mediante técnicas oficiales. El pan de vaqueta es un símbolo cultural y gastronómico de Tlapehuala, Guerrero; su producción se basada en técnicas tradicionales, así como en el uso de masa madre, azúcar estándar y cocción en hornos de adobe con leña de espino. Sus características morfológicas, fisicoquímicas y sensoriales son únicas. Asimismo, existen manifestaciones culturales y artísticas, como el baile de las monas, que lo vinculan fuertemente al territorio. El pan de vaqueta es un alimento con historia y características únicas que brinda identidad a los habitantes de Tlapehuala, Guerrero, sin embargo, es necesario impulsar acciones que fomenten su preservación y reconocimiento como patrimonio gastronómico no sólo de Tlapehuala sino de Tierra Caliente.

Palabras clave: Pan tradicional; Calidad diferenciada; Patrimonio gastronómico; Indicación de procedencia; Cultura alimentaria

¹ cjaimes530@gmail.com, ² bquinteros@uaemex.mx, ³ pspmex1@quimica.unam.mx, ⁴

⁴ fviescag798@profesor.uaemex.mx

Abstract

Differentiated-quality traditional foods are products of superior quality and great cultural value produced in various parts of the world. In Mexico, several food products with these characteristics have been undervalued, such as pan de vaqueta. The objective of this study was to document the characteristics, production process, and cultural importance of pan de vaqueta currently sold in the municipal seat of Tlapehuala, Guerrero. Using the snowball sampling technique, seven baking families were contacted. They allowed for the documentation of the production stages and knowledge associated with pan de vaqueta making. Furthermore, the sensory, physicochemical, and morphological characteristics of this food were determined using official techniques. Pan de vaqueta is a cultural and gastronomic symbol of Tlapehuala, Guerrero; its production is based on traditional techniques, as well as the use of sourdough, standard sugar, and baking in adobe ovens with espino firewood. Its morphological, physicochemical, and sensory characteristics are unique. Likewise, there are cultural and artistic expressions, such as the Dance of the Dolls (baile de las monas), that strongly link it to the territory. Pan de vaqueta is a food with a unique history and characteristics that provides identity to the inhabitants of Tlapehuala, Guerrero. However, it is necessary to promote actions that encourage its preservation and recognition as gastronomic heritage, not only of Tlapehuala but of the entire Tierra Caliente region.

Keywords: Traditional bread; Differentiated quality; Gastronomic heritage; Geographical indication; Food culture

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

El tlacoyo, alimento tradicional con identidad local: Casos Texcoco y Chiconcuac, México

The Tlacoyo, a traditional food with local identity: Cases Texcoco and Chiconcuac, Mexico

Vargas-Cárdenas, Tonantzin¹
 Thomé-Ortiz Humberto
Universidad del Caribe

Resumen

Los espacios rurales ofrecen contacto directo con la naturaleza e interés antropológico y etnográfico. Los actores principales en estos espacios son las familias, quienes han tenido que hacer frente a la crítica situación del mercado laboral dejando en su mayoría la agricultura, lo que ha generado un aumento de los ingresos vinculados al autoempleo y un sostenido crecimiento en las ocupaciones no agrícolas, estos procesos han contribuido a diversificar las actividades de las familias por razones de subsistencia con el fin de complementar el gasto familiar, destacando la participación de la mujer rural y su capacidad laboral. Es el caso de la producción del tlacoyo en dos municipios del Estado de México, Texcoco y Chiconcuac, donde las familias se han dedicado a esta actividad alternativa a la agricultura por más de tres generaciones. El objetivo de esta investigación fue evaluar al tlacoyo como alimento tradicional con identidad local promotor de la unidad familiar y el trabajo de las mujeres. Con un muestreo aleatorio estratificado sin remplazo y observación participante se identificaron los establecimientos que se dedican a la elaboración y venta de tlacoyo y su importancia como un alimento tradicional, la dinámica de la unidad familiar y el trabajo de la mujer. Los resultados obtenidos muestran que el tlacoyo tiene un valor como alimento tradicional en la región, cuyo conocimiento de elaboración se ha heredado de abuelos o padres y desde el inicio la comercialización ha tenido pocos cambios en su preparación e ingredientes, proporcionando todo lo que se requiere para una buena dieta. Se identificó que la actividad de producción y venta se lleva a cabo de dos maneras muy particulares: 1) por pieza y 2) por docena (conocido como tlacoyo botanero) lo que permite tener dos nichos de mercado. La elaboración y venta del tlacoyo es un trabajo en conjunto de todos los miembros de la familia, fortaleciendo así la unidad familiar. Además, la actividad permite a las mujeres organizar sus actividades diarias para obtener un ingreso económico, estar al pendiente de sus hijos y atender sus hogares, principalmente las madres solteras, viudas y divorciadas. Los resultados obtenidos de esta investigación permiten afirmar que el tlacoyo es un alimento tradicional con identidad local que forma parte de la gastronomía de la región, se reconoce que, en el proceso de elaboración y venta y que la participación de las mujeres es fundamental en el proceso de elaboración de tlacoyos y dirección de los establecimientos de venta de tlacoyo.

Palabras clave: Alimento tradicional, tlacoyo, identidad local, valor nutricional, unidad familiar, trabajo de la mujer

¹ tvargas@ucaribe.edu.mx

Abstract

Rural spaces offer direct contact with nature and anthropological and ethnographic interest. The main actors in these spaces are families, who have had to cope with the critical labor market situation in these areas, mostly abandoning agriculture. This has generated an increase in income linked to self-employment and a sustained growth in non-agricultural occupations. These processes have contributed to diversifying families' subsistence activities in order to supplement family spending, highlighting the participation of rural women and their work capacity. This is the case of tlacoyo production in two municipalities in Mexico, Texcoco and Chiconcuac, where families have dedicated themselves to this alternative activity to agriculture for more than three generations. This research aimed to evaluate tlacoyo as a traditional food with a local identity that promotes family unity and women's work. Using the stratified random sampling method without replacement and participant observation, the number of establishments dedicated to the preparation and sale of tlacoyo was determined and recorded in order to identify the importance of tlacoyo as a traditional food, the dynamics of the family unit, and women's work. The results of the research show that tlacoyos are valued as traditional foods in the region. Their production knowledge has been inherited from grandparents or parents, and since their inception, their preparation and ingredients have changed little, providing everything needed for a healthy diet. It was identified that the production and sale of tlacoyos is carried out in two very specific ways: 1) tlacoyos by the piece and 2) tlacoyos by the dozen (known as tlacoyo botanero), which allows for two market niches. The preparation and sale of tlacoyo is a joint effort of all family members (husband, wife, sisters, daughters, aunts, sons-in-law, and daughters-in-law), thus strengthening family unity. In addition, the activity allows women, especially single, widowed, and divorced mothers, to organize their daily activities to earn an income, care for their children, and take care of their homes. The results obtained from this research allow us to affirm that the tlacoyo is a traditional food with a local identity that is part of the region's gastronomy. It is recognized that, in the preparation and sale process, the participation and work of each of the family members fosters family unity. Likewise, the participation of women is fundamental in the process of preparing tlacoyos and managing tlacoyo sales establishments.

Keywords: Traditional food; Tlacoyo; Local identity; Nutritional value; Family unit; Women's work

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

¿Cuál es la sostenibilidad del enoturismo en el Valle de Guadalupe BC?

What is the sustainability of wine tourism in the Guadalupe Valley, Baja California?

Nora Leticia Bringas Rábago¹
Colegio de la Frontera Norte
 Carlos Mario Amaya Molinar²
Universidad de Colima

Resumen

El objetivo del trabajo es analizar la sostenibilidad del enoturismo en el Valle de Guadalupe, Baja California, desde sus dimensiones ambiental, social y económica. La metodología combinó una revisión bibliográfica con un estudio empírico basado en 39 entrevistas a actores clave, realizadas entre abril y mayo de 2023, y analizadas con el programa Atlas-ti. Publicaciones académicas y periodísticas documentan los considerables problemas ambientales, económicos y sociales que se presentan en el la zona. Los resultados revelan un consenso sobre la rentabilidad económica de la operación turística. Socialmente, su principal contribución es la generación de empleo, aunque no se observan mejoras sustanciales en la calidad de vida de la población. Ambientalmente, la actividad agota los recursos esenciales: agua, tierra, biodiversidad y paisaje. La explotación económica es el factor determinante del accionar regional. La rentabilidad del enoturismo, la vitivinicultura y el sector inmobiliario atrajo inversión y población. No obstante, la sobrexplotación, manifestada en exceso de oferta y deterioro ambiental, comienza a afectar a las inversiones. Existe una sostenibilidad económica decreciente, derivada del uso consuntivo de los recursos, y una sostenibilidad ambiental prácticamente inexistente, amenazada por la extracción desmedida de agua y la destrucción del ecosistema por una urbanización descontrolada. Para que el enoturismo en la región sea sostenible, se necesita un enfoque integral que adopte prácticas vitícolas sustentables —como el uso eficiente del agua y la conservación del suelo— y el compromiso de todos los actores. El objetivo es minimizar los impactos socioambientales mediante una planificación territorial que equilibre los beneficios económicos con los costos sociales y ecológicos a largo plazo.

Palabras clave: Enoturismo; Sostenibilidad; Economía; Medio ambiente; Sociedad, Valle de Guadalupe

¹ nbringas@colef.mx, ² cmamaya@ucol.mx

Abstract

This study analyzes the sustainability of wine tourism in the Guadalupe Valley, Baja California, from its environmental, social, and economic dimensions. The methodology combined a literature review with an empirical study based on 39 interviews with key stakeholders, conducted between April and May 2023, and analyzed using the Atlas-ti software. The results reveal a consensus on the economic profitability of tourism operations. Socially, its main contribution is job creation, although no substantial improvements in the population's quality of life are observed. Environmentally, the activity depletes essential resources: water, land, biodiversity, and landscape. Economic exploitation is the determining factor in regional action. The profitability of wine tourism, viticulture, and the real estate sector attracted investment and population. However, overexploitation, manifested in excess supply and environmental degradation, is beginning to affect investment. There is declining economic sustainability, resulting from the consumptive use of resources, and virtually nonexistent environmental sustainability, threatened by excessive water extraction and ecosystem destruction caused by uncontrolled urbanization. For wine tourism in the region to be sustainable, a comprehensive approach is needed that embraces sustainable viticultural practices—such as efficient water use and soil conservation—and the commitment of all stakeholders. The goal is to minimize socio-environmental impacts through territorial planning that balances economic benefits with long-term social and ecological costs.

Keywords: Wine tourism; Sustainability; Economy; Environment; Society; Valle de Guadalupe

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Galletas de chapulín (*Sphenarium Purpurascens*), una alternativa nutritiva y sostenible en las galletas convencionales

Chapulín (*Sphenarium Purpurascens*) biscuits, a nutritious and sustainable alternative to conventional biscuits

Alvarado Fernandez Samue¹
 Isaac Manuel Rodriguez Gonzales²
 Michel Antonio Malaga Pinzon³
 Ascencio Can Juan Elias⁴

Dirección de proyecto
 Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

A pesar de que México practica la entomofagia, persiste un rechazo al consumo de insectos. Así, el objetivo de este proyecto es evaluar la aceptación del chapulín (*Sphenarium purpurascens*) en estudiantes de la Universidad del Caribe, mediante galletas con su harina, promoviendo su valor nutrimental. El producto funge como un alimento funcional, alternativo a snacks calóricos, por su proteína cruda de alta calidad y 19.5% de fibra. Esto apoya la visión de la FAO de la entomofagia como fuente de proteína sostenible y menos impactante que la ganadería convencional, siendo una solución viable para satisfacer la demanda global y reducir la desnutrición. Para la galleta, se utilizó harina de chapulín como alternativa de la harina de trigo tradicional, junto con mantequilla, azúcares, huevos, vainilla, fécula de maíz, polvo para hornear y harina de almendra. El estudio siguió un diseño no experimental, descriptivo y de enfoque cuantitativo. Se llevó a cabo una evaluación sensorial y una prueba de aceptación mediante una encuesta en formato Google Forms aplicada a 51 estudiantes de la Universidad del Caribe, en su mayoría mujeres (74.5%), seleccionados por muestreo por conveniencia. Se obtuvieron resultados favorables en cuanto a la aceptación: el 60.8% de los encuestados calificó el sabor positivamente ("Me gustó mucho" 21.6% y "Me gustó" 39.2%). Es destacable que un 35.3% mantuvo una postura neutral ("No me gustó ni me disgustó"), y solo un 2.9% rechazó el producto. En cuanto al consumo futuro, el 47.1% volvería a consumirlas ("Sí"), y el 41.2% lo consideraría ("Tal vez"), sumando un 88.3% de posible aceptación futura. Se concluye que es factible tener productos innovadores y saludables que permitan revalorizar ingredientes subutilizados como el chapulín, y que puedan competir en el mercado de alimentos convencionales. Se concluye que el producto podría ser aceptado por el público en general como innovador y saludable que permite revalorizar ingredientes subutilizados como el chapulín, y que puede competir en el mercado de alimentos convencionales.

Palabras clave: Galleta; Chapulín; Entomofagia; Harina de chapulín

¹ 220300167@ucaribe.edu.mx, ² 220300907@ucaribe.edu.mx, ³ 220300179@ucaribe.edu.mx

⁴ 180300480@ucaribe.edu.mx

Abstract

Despite Mexico's practice of entomophagy, a rejection of insect consumption still persists. Thus, the objective of this project is to evaluate the acceptance of the grasshopper (*Sphenarium purpurascens*) among students at the University of the Caribbean, using cookies made with its flour to promote its nutritional value. The product functions as a functional food, offering an alternative to high-calorie snacks due to its high-quality raw protein and 19.5% fiber content. This supports the FAO's vision of entomophagy as a sustainable and less impactful protein source than conventional livestock farming, presenting a viable solution to meet global demand and reduce malnutrition. For this purpose, grasshopper flour was used as an alternative to traditional wheat flour, along with butter, sugars, eggs, vanilla, cornstarch, baking powder, and almond flour. The study followed a non-experimental, descriptive, and quantitative design. A sensory evaluation and an acceptance test were carried out using a Google Forms survey administered to 51 students at the University of the Caribbean, most of whom were women (74.5%), selected by convenience sampling. Favorable results were obtained regarding acceptance: 60.8% of respondents rated the flavor positively ("I liked it very much" 21.6% and "I liked it" 39.2%). Notably, 35.3% maintained a neutral position ("I neither liked nor disliked it"), and only 2.9% rejected the product. Regarding future consumption, 47.1% would consume them again ("Yes"), and 41.2% would consider it ("Maybe"), totaling 88.3% possible future acceptance. It is concluded that the general public accepts innovative and healthy products that allow for the revaluation of underutilized ingredients like the grasshopper, enabling them to compete in the conventional food market.

Keywords: Cookie; Chapulín; Entomophagy; Chapulín flour

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

¿Puede el milk punch revolucionar la experiencia sensorial en mixología?

Can the milk punch revolutionize the sensory experience in mixology?

Monserrat Del Carmen Azcorra Chimal¹

Ximena Grizel Ciau Conrado²

Luis Ángel González Hernández³

Estrella Guadalupe Sánchez Adorno⁴

Director de proyecto

Ana Victoria Flores Vega

Universidad del Caribe

Resumen

El presente estudio se enfoca en la técnica del Milk Punch, una propuesta innovadora dentro de la mixología contemporánea que busca romper con la monotonía del uso repetitivo de cócteles tradicionales en bares y restaurantes. Esta problemática refleja la necesidad de introducir técnicas modernas que permitan atraer y sorprender a los consumidores mediante nuevas experiencias sensoriales. El propósito de esta investigación fue analizar el impacto sensorial del Milk Punch en estudiantes de la Universidad del Caribe, a través del desarrollo de cócteles clarificados y la aplicación de pruebas sensoriales que evaluarán su aceptación y potencial dentro de la coctelería moderna. La metodología utilizada fue de tipo descriptiva, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental transversal. El estudio se realizó en el aula sensorial de la Licenciatura en Gastronomía de la Universidad del Caribe, donde se elaboró un Milk Punch de piña colada con ron blanco, jugo de piña natural, crema de coco, jugo de limón y leche. Durante el proceso de clarificación, las proteínas lácteas se coagularon y atraparon los sólidos y pigmentos del cóctel, generando un líquido transparente con matices dorados. Se aplicó una prueba de aceptación a 24 participantes de entre 21 y 45 años, seleccionados por conveniencia. Para el análisis de los datos, se utilizó una escala de Likert y preguntas abiertas, procesadas posteriormente mediante estadística descriptiva con Microsoft Excel. Los resultados indicaron que al 50% de los participantes le agradó la bebida, el 33.3% que le agradó parcialmente y el 16.7% que no le agrado. Además, el 80% afirmó que volvería a consumirla, destacando su sabor dulce como el elemento más atractivo. Se concluye que el Milk Punch es una técnica innovadora y versátil que produce bebidas visualmente atractivas, suaves y equilibradas, posicionándose como una alternativa prometedora en la mixología contemporánea.

Palabras clave: Milk Punch; Clarificación; Mixología; Técnica innovadora; Experiencia sensorial

¹ 220300334@ucaribe.edu.mx, ² 210300202@ucaribe.edu.mx, ³ 210300105@ucaribe.edu.mx

⁴ 230300045@ucaribe.edu.mx

Abstract

This study focuses on the Milk Punch technique, an innovative approach in contemporary mixology that seeks to break with the monotony of the repetitive use of traditional cocktails in bars and restaurants. This issue reflects the need to introduce modern techniques that attract and surprise consumers through new sensory experiences. The purpose of this research was to analyze the sensory impact of Milk Punch on students at the Universidad del Caribe, through the development of clarified cocktails and the application of sensory tests to evaluate their acceptance and potential within modern mixology. The purpose of this research was to analyze the sensory impact of Milk Punch on students at the Universidad del Caribe, through the development of clarified cocktails and the application of sensory tests to evaluate their acceptance and potential within modern mixology. The methodology used was descriptive, with a quantitative approach and a non-experimental cross-sectional design. The study was conducted in the sensory classroom of the Bachelor of Gastronomy program at the Universidad del Caribe, where a piña colada Milk Punch was prepared with white rum, natural pineapple juice, coconut cream, lemon juice, and milk. During the clarification process, the milk proteins coagulated and trapped the solids and pigments in the cocktail, producing a transparent liquid with golden hues. An acceptance test was conducted on 24 participants between the ages of 21 and 45, selected for convenience. For data analysis, a Likert scale and open-ended questions were used, which were then processed using descriptive statistics with Microsoft Excel. The results showed high sensory acceptance, with 50% of participants indicating that they liked the drink, 33.3% that they partially liked it, and 16.7% that they did not like it. In addition, 80% said they would consume it again, highlighting its sweet taste as the most attractive element. It is concluded that Milk Punch is an innovative and versatile technique that produces visually appealing, smooth, and balanced drinks, positioning itself as a promising alternative in contemporary mixology.

Keywords: Milk Punch; Clarification; Mixology; Innovative technique; Sensory experience

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

La linaza como sustituto funcional del huevo: evaluación sensorial en muffins y galletas

Flaxseed as a functional egg substitute: sensory evaluation in muffins and cookies

Alessandra Avelino Ortiz¹
 Ithary Álvarez González²
 Dulce María Escobar Alipi³
 Daniel Rodríguez Garza⁴

Director del Proyecto
 Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

La linaza (*Linum usitatissimum*) se ha consolidado como un sustituto natural y popular del huevo en ciertas preparaciones de repostería, siendo una opción predilecta para personas con dieta vegana, alergia al huevo, o que buscan alternativas más saludables. Su amplio uso se debe a sus propiedades funcionales y su contribución de fibra, ácidos grasos omega-3 y proteínas vegetales, que mejoran el perfil nutricional de los productos elaborados con ella. El propósito de esta investigación fue la elaboración y evaluación sensorial de muffins y galletas sustituyendo el huevo por linaza, con el fin de evaluar su potencial como sustituto funcional y determinar la aceptación de estos productos desarrollados. Se llevó a cabo una prueba de evaluación sensorial de preferencia en línea a 62 personas utilizando una técnica de muestreo por conveniencia para determinar la percepción y nivel de agrado de los consumidores hacia los productos desarrollados. Los resultados obtenidos fueron positivos, mostrando una buena aceptación y un alto nivel de agrado en un 84.9% de los encuestados. El 91.9% de los participantes consideró los productos innovadores, destacando su sabor agradable, textura crujiente y dulzor equilibrado. Además, un 89% manifestó disposición a sustituir los productos de repostería tradicionales por esta alternativa más saludable. En general, los comentarios fueron favorables, resaltando que los productos no resultaron empalagosos y presentaron una consistencia adecuada. En conclusión, la linaza representa una alternativa funcional, económica y saludable como sustituto del huevo en la elaboración de muffins y galletas, capaz de mantener la calidad sensorial, mejorar el perfil nutricional y responder a las demandas de consumidores que buscan opciones más naturales y de origen vegetal.

Palabras clave: Linaza; Sustituto; Huevo; Repostería; Aceptación

¹ 220300343@ucaribe.edu.mx, ² 220300362@ucaribe.edu.mx, ³ 220300314@ucaribe.edu.mx

⁴ 220300897@ucaribe.edu.mx

Abstract

Flaxseed (*Linum usitatissimum*) has become a natural and popular egg substitute in certain baking preparations, making it a preferred option for people following a vegan diet, those with egg allergies, or individuals seeking healthier alternatives. Its widespread use is due to its functional properties and its contribution of fiber, omega-3 fatty acids, and plant-based proteins, which improve the nutritional profile of the products made with it. The purpose of this research was the preparation and sensory evaluation of muffins and cookies in which flaxseed was used as an egg substitute, in order to assess its potential as a functional alternative and determine consumer acceptance of the developed products. An online sensory preference test was conducted with 62 participants using convenience sampling to determine consumers' perception and level of liking of the products. The results were positive, showing good acceptance and a high level of liking in 84.9% of respondents. A total of 91.9% of participants found the products innovative, highlighting their pleasant flavor, crunchy texture, and balanced sweetness. In addition, 89% expressed willingness to replace traditional baked goods with this healthier alternative. Overall, comments were favorable, noting that the products were not overly sweet and had an appropriate consistency. In conclusion, flaxseed represents a functional, economical, and healthy alternative to eggs in the preparation of muffins and cookies, capable of maintaining sensory quality, improving the nutritional profile, and meeting the demands of consumers seeking more natural and plant-based options.

Keywords: Flaxseed; Substitute; Egg; Bakery; Acceptance

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Aceptación de un agua refrescante a base de chaya entre turistas nacionales e internacionales en la zona hotelera de Cancún

Acceptance of a refreshing chaya drink among national and international tourists in Cancún's hotel zone

Ana Merly Ayala Mejía¹
 Miguel Angel Canché Moo²
 Juana de los Ángeles Dzidz Canul³
 Ana Claire Esquivel Poot⁴

Director de proyecto
 Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

El objetivo de este proyecto fue determinar el grado de aceptación de una bebida refrescante elaborada a base de chaya y piña entre turistas de la zona hotelera de Cancún, desarrollada entre agosto y noviembre de 2025. La investigación surge ante la poca promoción de ingredientes tradicionales mexicanos en bebidas saludables y sostenibles que representen la identidad gastronómica del país. Aunque la chaya ofrece beneficios importantes, su consumo es limitado por la escasa difusión y la preferencia por productos comerciales; en Cancún, su presencia en la oferta gastronómica es mínima pese a su valor cultural y nutricional. La metodología fue mixta, con diseño no experimental y alcance descriptivo. Para medir la aceptación, se aplicaron encuestas y degustaciones a 160 participantes de diversas nacionalidades: Alemania, Cuba, México, Argentina, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Colombia y España. Los datos se analizaron considerando nacionalidad, edad y género. Los resultados mostraron un alto nivel de aceptación, especialmente entre turistas mexicanos, cubanos y argentinos; los mexicanos eran quienes más conocían el producto y lo habían consumido antes. El interés aumentó cuando se explicaron los beneficios nutricionales de la chaya, como su aporte de hierro, calcio y vitamina C. La aceptación fue mayor entre quienes prefieren bebidas naturales, predominando las mujeres con un 94% frente al 84% de los hombres. Sensorialmente, la bebida fue descrita como refrescante, natural y agradable. Estos hallazgos evidencian el potencial de la chaya como recurso gastronómico representativo del sureste mexicano, capaz de fortalecer la identidad cultural y promover alternativas nutritivas dentro del turismo sostenible.

Palabras clave: Aceptación; Chaya; Turistas; Bebida

¹ 230300096@ucaribe.edu.mx, ² 220300307@ucaribe.edu.mx, ³ 230300119@ucaribe.edu.mx

⁴ 230300188@ucaribe.edu.mx

Abstract

The objective of this project was to determine the level of acceptance of a refreshing beverage made from chaya and pineapple among tourists in Cancun's hotel zone, carried out between August and November 2025. The research arises from the limited promotion of traditional Mexican ingredients in healthy and sustainable beverages that represent the country's gastronomic identity. Although chaya offers important benefits, its consumption is limited due to scarce dissemination and the preference for commercial products; in Cancun, its presence in the gastronomic offer is minimal despite its cultural and nutritional value. The methodology was mixed, with a non-experimental design and descriptive scope. To measure acceptance, surveys and tasting sessions were conducted with 160 participants of various nationalities: Germany, Cuba, Mexico, Argentina, Brazil, Canada, the United States, Colombia, and Spain. The data were analyzed considering nationality, age, and gender. The results showed a high level of acceptance, especially among Mexican, Cuban, and Argentine tourists; Mexicans were those most familiar with the product and had consumed it previously. Interest increased when the nutritional benefits of chaya were explained, such as its iron, calcium, and vitamin C content. Acceptance was higher among those who prefer natural beverages, with women showing 94% approval compared to 84% of men. Sensory evaluations described the beverage as refreshing, natural, and pleasant. These findings highlight the potential of chaya as a representative gastronomic resource of southeastern Mexico, capable of strengthening cultural identity and promoting nutritious alternatives within sustainable tourism.

Keywords: Chaya; Acceptance; Refreshing drink; Tourists

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Desarrollo de una pasta enriquecida con lentejas como sustituto a la pasta tradicional

Development of a lentil-enriched pasta as a substitute for traditional pasta

Leslie Marlene Aguilar Muñoz¹
Brian Francisco Lopez Pavon²

Director de proyecto
Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

El consumo de pasta tradicional, elaborada principalmente con harina de trigo, puede limitar la diversidad nutricional de la dieta. Por ello, este proyecto propone el desarrollo de una pasta enriquecida con lentejas como alternativa más saludable y con mayor aporte proteico y de fibra. El objetivo fue evaluar la aceptación de dicha pasta entre los consumidores, promoviendo a su vez el aprovechamiento de ingredientes locales y el fomento de hábitos alimenticios más equilibrados. La metodología consistió en la formulación, desarrollo y evaluación sensorial de una pasta elaborada con harina de lentejas (*Lens culinaris*), utilizando una mínima proporción de harina de trigo para conservar su textura característica. Se aplicó una evaluación descriptiva y una prueba de preferencia con el fin de determinar la aceptación del producto y sus características organolépticas más destacadas, como sabor, textura y apariencia. Los resultados mostraron una alta aceptación: el 69.8% de los participantes calificó el sabor como agradable o muy agradable, y un 62.3% manifestó disposición a sustituir la pasta tradicional por la de lentejas. Estos hallazgos reflejan una valoración positiva hacia alimentos funcionales y con beneficios nutricionales superiores, destacando la lenteja como fuente de proteína vegetal, hierro y fibra dietética. La pasta enriquecida con lentejas representa una opción viable, nutritiva y bien aceptada, que puede contribuir al fortalecimiento de la salud alimentaria y a la diversificación del consumo de leguminosas.

Palabras clave: Pasta; Lentejas; Harinas; Proteína vegetal; Nutrición

¹ 220300353@ucaribe.edu.mx, ² 220300310@ucaribe.edu.mx

Abstract

The consumption of traditional pasta, mainly made from wheat flour, may limit the nutritional diversity of the diet. Therefore, this project proposes the development of a lentil-enriched pasta as a healthier alternative with higher protein and fiber content. The objective was to evaluate consumer acceptance of this product while promoting the use of local ingredients and encouraging more balanced eating habits. The methodology involved the formulation, development, and sensory evaluation of pasta made with lentil flour (*Lens culinaris*), using a minimal proportion of wheat flour to preserve its characteristic texture. A descriptive evaluation and a preference test were conducted to determine product acceptance and its main organoleptic attributes, such as flavor, texture, and appearance. Results showed high acceptance: 69.8% of participants rated the flavor as pleasant or very pleasant, and 62.3% expressed willingness to substitute traditional pasta with the lentil-based version. These findings indicate a positive perception of functional foods with superior nutritional benefits, highlighting lentils as an excellent source of plant-based protein, iron, and dietary fiber. Lentil-enriched pasta represents a viable, nutritious, and well-accepted option that can contribute to improving food health and diversifying the consumption of legumes.

Keywords: Pasta; Lentils; Flours; Plant Protein; Nutrition

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Desafíos y Retos que enfrentan los estudiantes foráneos

Challenges and obstacles faced by foreign students

Javier Vargas Diana Maria¹
 Martínez de la Cruz Johana Yaneth²

Dirección de proyecto
 Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

Los estudiantes foráneos enfrentan múltiples desafíos al adaptarse a un nuevo entorno académico, social y cultural, lo que puede influir en su bienestar emocional y rendimiento académico. Esta situación se agrava por factores como la distancia familiar, las exigencias económicas y el estrés derivado de combinar trabajo y estudio. El propósito de esta investigación fue analizar las principales barreras que afectan la adaptación de los estudiantes foráneos de la Universidad del Caribe, con el fin de proponer estrategias que faciliten su integración universitaria. La metodología utilizada fue de diseño transversal, con un enfoque cuantitativo y alcance descriptivo. La información se obtuvo mediante una encuesta aplicada a 14 estudiantes foráneos seleccionados por conveniencia. Los datos se analizaron a través de estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y se presentaron mediante tablas y gráficas elaboradas en Google Forms. Los resultados muestran que el 57.1% de los encuestados considera que la distancia con su familia ha afectado su rendimiento académico; los principales gastos corresponden a materiales (42.9%) y renta (28.6%), mientras que el 60% manifestó experimentar estrés frecuente al compaginar trabajo y estudio. Estos hallazgos evidencian las dificultades económicas y emocionales que enfrenta este grupo estudiantil. En conclusión, la investigación resalta la importancia de implementar programas de apoyo institucional que contribuyan a mejorar la calidad de vida y adaptación de los estudiantes foráneos, favoreciendo su desarrollo integral dentro de la comunidad universitaria.

Palabras clave: Estudiantes foráneos; Académico; Estrés; Desafíos

¹ 230300102@ucaribe.edu.mx, ² 200300278@ucaribe.edu.mx

Abstract

This study addresses the challenges faced by international students adapting to a new academic, social, and cultural environment, which can affect their emotional well-being and academic performance. The objective was to analyze the barriers and challenges these students experience during their adaptation process, with the aim of developing a proposal to facilitate their integration into the university setting. The research employed a cross-sectional, non-experimental design, with a descriptive scope and a quantitative approach. The study population consisted of out-of-town students at the University of the Caribbean in Cancún, selected through convenience sampling. Data were collected via a survey developed by the researchers and administered to 14 participants. The data were processed using descriptive statistics (frequencies and percentages) and presented in tables and graphs using Google Forms. Among the most relevant findings, 57.1% of respondents felt that distance from their families had negatively impacted their academic performance. Regarding expenses, the largest category was materials (42.9%), followed by rent (28.6%), transportation (14.3%), tuition (7.1%), and food (7.1%). Furthermore, 60% reported experiencing frequent stress from balancing studies and work, highlighting the emotional and financial burden they face. This study helps to highlight the main difficulties faced by foreign students and provides a basis for developing institutional strategies that promote their well being and integration.

Keywords: Foreign students; Academic; Stress; Challenges

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Preferencia entre una hogaza hecha con masa madre y una con levadura seca

Preference between a loaf made with sourdough and one with dry yeast

Frida Paloma Centeno Rosado¹
 Tamara Zacil Gutierrez Santamaria²
 Dulce Darines May Román³
 Carlos Daniel Mejia Cob⁴

Dirección del proyecto
 Ana Victoria Flores Vega
Universidad del Caribe

Resumen

La investigación analiza el problema del consumo de panes industrializados y el poco conocimiento sobre los beneficios de la fermentación natural. En México, el pan es un alimento básico, pero muchas versiones comerciales se elaboran con harinas refinadas que carecen de nutrientes y tienen efectos negativos en la salud. El objetivo principal fue evaluar la preferencia del consumidor entre una hogaza de masa madre y otra de levadura seca. Asimismo, se buscó promover los beneficios nutricionales y sensoriales del pan de masa madre, destacando su potencial como una alternativa saludable. La metodología empleada fue transversal, con diseño no experimental, de alcance descriptivo y enfoque mixto. Se aplicó una prueba sensorial de preferencia a 50 participantes, conformados por estudiantes y colaboradores de la Universidad del Caribe, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos se recopilaron mediante una encuesta en Google Forms y se representaron con gráficos circulares. Los resultados mostraron que el 70% prefirió la hogaza de levadura seca, mientras que el 30% la de masa madre. Sin embargo, después de conocer sus beneficios, el 90% manifestó disposición a incluirla en su dieta y el 98% expresó interés en aprender más sobre la masa madre. La investigación aporta información valiosa sobre la percepción del consumidor y fomenta una cultura alimentaria más consciente y sostenible. Promueve el consumo de productos artesanales con mayor valor nutricional, posicionando la masa madre como una opción saludable y natural.

Palabras clave: Masa madre; Levadura seca; Preferencia sensorial; Alimentación saludable; Pan artesanal

¹ 230300042@ucaribe.edu.mx ² 230300027@ucaribe.edu.mx, ³ 230300207@ucaribe.edu.mx

⁴ 230300038@ucaribe.edu.mx,

Abstract

The research titled “Preference between a loaf made with sourdough and one made with dry yeast” examines the issue of consuming industrialized bread and the limited knowledge about the benefits of natural fermentation. In Mexico, bread is a staple food, but most commercial versions are made with refined flours lacking nutrients and linked to health problems. The main objective was to evaluate consumer preference between a loaf made with sourdough and another with dry yeast. It also aimed to promote the nutritional and sensory benefits of sourdough bread as a healthier alternative. The methodology was cross-sectional, non-experimental, descriptive, and mixed. A sensory test was applied to 50 participants, including students and staff from Universidad del Caribe, selected through convenience sampling. Data were collected via a Google Forms survey and analyzed through pie charts. Results showed that 70% preferred the loaf made with dry yeast, while 30% chose the sourdough one. After learning about its benefits, 90% were willing to include sourdough bread in their diet, and 98% expressed interest in knowing more about it. This research provides valuable insights into consumer perception and encourages a more sustainable and conscious food culture. It promotes artisanal bread with higher nutritional value, positioning sourdough as a healthy and natural option.

Keywords: Sourdough; Dry yeast; Sensory preference; Healthy eating; Artisan bread

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Análisis de los hábitos alimenticios de los estudiantes de la Secundaria Técnica No. 31 durante el receso: prácticas alimentarias, consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con rendimiento y salud

Analysis of eating habits among students of secondary school no. 31 during recess: eating practices, consumption of ultra-processed foods, and their relationship with performance and health

Mario Emanuel Blanco Toala¹
 Mónica Díaz López²
 Carlos Adair Nahuat Moo³
 Mariana Paola Polanco Hau⁴

Directora del proyecto:
 Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

A partir del contexto nacional de aumento del sobrepeso y la obesidad en adolescentes, surge la preocupación por los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo y la falta de educación nutricional, factores que afectan la salud, el bienestar y el rendimiento de los jóvenes. Ante esta problemática, la investigación analiza los hábitos alimenticios de los estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica No. 31 de Cancún durante el receso escolar, con el propósito de identificar la influencia del entorno alimentario en sus decisiones de consumo. El estudio tiene como objetivo determinar la proporción de alimentos ultraprocesados frente a los alimentos naturales disponibles dentro y alrededor del plantel. Para ello, se aplicó una metodología de enfoque mixto que combinó cuestionarios estructurados, observación directa y entrevistas semiestructuradas a una muestra representativa de 150 estudiantes (muestreo no probabilístico por conveniencia, proporcional por grado) de 1.º, 2.º y 3.º grado. Los resultados evidencian una alta presencia de productos ultraprocesados en el entorno escolar, influenciada por su bajo costo, conveniencia, estrategias de marketing y la disponibilidad limitada de opciones saludables, lo que repercute negativamente en la calidad nutricional de los estudiantes. El trabajo espera aportar evidencia local sobre la relación entre el entorno escolar y el consumo de alimentos ultraprocesados, identificar patrones específicos de compra durante el receso y generar recomendaciones aplicables para el mejoramiento de políticas alimentarias escolares.

Palabras clave: Hábitos alimenticios; Adolescentes; Alimentos ultraprocesados; Entorno escolar; Salud pública

¹ 230300088@ucaribe.edu.mx ² 230300191@ucaribe.edu.mx, ³ 230300053@ucaribe.edu.mx

⁴ 230300203@ucaribe.edu.mx,

Abstract

Given the national context of rising overweight and obesity rates among adolescents, concerns have emerged regarding poor eating habits, sedentary lifestyles, and a lack of nutritional education—factors that affect the health, well-being, and performance of young people. Addressing this issue, this research analyzes the eating habits of students at Technical Secondary School No. 31 (Escuela Secundaria Técnica No. 31) in Cancún during school recess, with the purpose of identifying the influence of the food environment on their consumption choices. The study aims to determine the proportion of ultra-processed foods versus natural foods available both inside and surrounding the school premises. To achieve this, a mixed-method approach was employed, combining structured questionnaires, direct observation, and semi-structured interviews with a representative sample of 150 students (non-probability convenience sampling, proportional by grade) from the 1st, 2nd, and 3rd grades. The results show a high presence of ultra-processed products in the school environment, influenced by their low cost, convenience, marketing strategies, and the limited availability of healthy options—factors that negatively affect the students’ nutritional quality. In conclusion, the study proposes that these findings serve as a foundation for designing intervention strategies based on the Social Ecological Model and the WHO Health-Promoting Schools Framework. The strategies focus on regulating the food options available around the school, increasing the availability of healthy choices within the school, and strengthening nutritional education through continuous activities. Expected Original Contributions: The study is expected to provide local evidence on the relationship between the school environment and the consumption of ultra-processed foods, identify specific purchasing patterns during recess, and generate applicable recommendations for improving school food policies.

Keywords: Eating habits; Adolescents; Ultra-processed foods; School environment; Public health

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

Comparación sensorial de bebida fermentada tipo refresco y refresco ultraprocesado

Comparación sensorial de bebida fermentada tipo refresco y refresco ultraprocesado

Nathalie Dominguez Escamilla¹

Fatima Koyoc Cob

Genesis Melissa Paz Graniel

Cielo Vinagre Dominguez

Dirección de la investigación

Dra. Angelica Selene Sterling Zozoaga

Universidad del Caribe

Resumen

El consumo de refrescos ultraprocesados representa un problema de salud pública entre los jóvenes, quienes los consumen con frecuencia a pesar de conocer sus efectos negativos. Este fenómeno se vincula con la preferencia por características sensoriales como el sabor, el dulzor y la efervescencia, que generan placer inmediato. Esta investigación tiene como objetivo principal evaluar la influencia del sabor, dulzor y efervescencia en la aceptación sensorial de un refresco ultraprocesado en comparación con una bebida fermentada tipo refresco en estudiantes de la Universidad del Caribe, la cual se propone como una alternativa más saludable. La metodología aplicada tuvo un enfoque mixto con alcance descriptivo donde se realizó investigación documental, empírica y experimental. Su ubicación temporal fue transversal con una extensión muestral de 48 personas seleccionadas de forma no probabilística por conveniencia. Se creó una bebida fermentada tipo refresco para las pruebas sensoriales y evaluaciones de preferencia. Uno de los hallazgos más relevantes fue que los participantes asociaron las bebidas fermentadas con sabores “nuevos” o “extraños”, lo que generó cierta resistencia sensorial y afectiva frente al refresco ultraprocesado, al que están más acostumbrados. Como resultados se observó que hubo una mayor preferencia hacia los refrescos ultraprocesados siendo el sabor el factor que más influyó en la decisión. Los estudiantes que mostraron preferencia por la bebida fermentada tipo refresco indicaron que su elección se debió principalmente al dulzor, además de valorar positivamente su perfil de sabor; la investigación demostró que los factores sensoriales si dirigieron la decisión de consumo. Esta investigación aporta bases para crear opciones naturales atractivas y estrategias que impulsen hábitos de consumo saludables en estudiantes universitarios.

Palabras clave: Refresco ultraprocesado; Sabor; Dulzor; Efervescencia; Aceptación sensorial

¹ 230300120@ucaribe.edu.mx

Abstract

The consumption of ultra-processed soft drinks represents a public health problem among young people, who frequently consume them despite being aware of their negative effects. This phenomenon is linked to the preference for sensory characteristics such as flavor, sweetness, and effervescence, which generate immediate pleasure. This research aims to evaluate the influence of flavor, sweetness, and effervescence on the sensory acceptance of an ultra-processed soft drink compared to a fermented soda-type beverage among students from the University of the Caribbean, which is proposed as a healthier alternative. The applied methodology followed a mixed approach with a descriptive scope, including documentary, empirical, and experimental research. It was a cross-sectional study with a sample of 48 participants selected non-probabilistically by convenience. A fermented soda-type beverage was created for sensory and preference evaluations. One of the most relevant findings was that participants associated fermented beverages with “new” or “strange” flavors, which generated a certain sensory and affective resistance compared to the ultra-processed soft drink, to which they are more accustomed. The results showed a greater preference for ultra-processed soft drinks, with flavor being the factor that most influenced their choice. Students who preferred the fermented soda-type beverage indicated that their choice was mainly due to its sweetness, in addition to positively evaluating its flavor profile; the research demonstrated that sensory factors did indeed guide consumption decisions. This study provides a foundation for developing appealing natural beverage options and strategies to promote healthy consumption habits among university students.

Keywords: Ultra-Processed soft drink; Flavor; Sweetness; Effervescence; Sensory acceptance

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Evaluación sensorial del mojito elaborado con alulosa en sustitución del azúcar refinada

Sensory evaluation of mojito prepared with allulose as a substitute for refined sugar

Robert Jesús Rodríguez Cruz¹
 Denzel Jose Guajardo Moreno
 Leandro Misael Rejon Celis

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

Resumen

La creciente preocupación por el consumo excesivo de azúcar en bebidas tradicionales ha impulsado la búsqueda de alternativas sensorialmente viables. Esta investigación aborda la reformulación del mojito mediante el uso de alulosa como sustituto del azúcar refinada, evaluando su aceptación sensorial en consumidores universitarios. El objetivo fue determinar la viabilidad sensorial del mojito con alulosa, comparando atributos como sabor, aroma, color, textura y aceptación general frente a la versión tradicional. El estudio se desarrolló en la Universidad del Caribe, en Cancún, durante los meses de septiembre a noviembre de 2025, con la participación voluntaria de estudiantes y docentes mayores de edad. Los hallazgos indican que la alulosa proporciona un dulzor limpio, baja persistencia de retrogusto y buena sinergia con ingredientes ácidos y herbales, lo que favorece su integración en la mixología. Además, su estabilidad en soluciones ácidas y alcohólicas, junto con su capacidad para aportar cuerpo y participar en reacciones de Maillard, refuerzan su funcionalidad técnica. Los resultados estadísticos mostraron que no existen diferencias significativas en la aceptación sensorial entre el mojito elaborado con alulosa y el tradicional con azúcar refinada, confirmando la viabilidad del mojito con alulosa sin comprometer la experiencia del consumidor. Esta equivalencia sensorial no sólo valida el uso de alulosa como alternativa responsable, sino que también introduce el concepto de mixología funcional. A partir de ello, se podrá generar guías prácticas para la formulación de cócteles saludables, sostenibles y sensorialmente satisfactorios, aportando evidencia empírica y teórica con implicaciones en salud, educación gastronómica, percepción del consumidor y desarrollo de productos alineados con nuevas tendencias de consumo.

Palabras clave: Alulosa; Mojito; Evaluación sensorial; Mixología funcional; Reformulación

¹ 230300023@ucaribe.edu.mx

Abstract

The growing concern about excessive sugar consumption in traditional beverages has driven the search for sensorially viable alternatives. This research addresses the reformulation of the mojito using allulose as a substitute for refined sugar, evaluating its sensory acceptance among university consumers. The objective was to determine the sensory viability of the mojito with allulose, comparing attributes such as flavor, aroma, color, texture, and overall acceptance against the traditional version. The study was conducted at the University of the Caribbean in Cancún, from September to November 2025, with the voluntary participation of students and faculty of legal age. Findings indicate that allulose provides a clean sweetness, low persistence of aftertaste, and good synergy with acidic and herbal ingredients, favoring its integration into mixology. In addition, its stability in acidic and alcoholic solutions, along with its ability to contribute body and participate in Maillard reactions, reinforces its technical functionality. Statistical results showed no significant differences in sensory acceptance between the mojito prepared with allulose and the traditional one with refined sugar, confirming the viability of the mojito with allulose without compromising the consumer experience. This sensory equivalence not only validates the use of allulose as a responsible alternative but also introduces the concept of functional mixology. From this, practical guidelines can be generated for the formulation of healthy, sustainable, and sensorially satisfying cocktails, providing empirical and theoretical evidence with implications for health, gastronomic education, consumer perception, technical reformulation, and product development aligned with new consumption trends.

Keywords: Allulose; Mojito; Sensory evaluation; Functional mixology; Reformulation

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

Frecuencia y percepción de las bebidas energéticas en estudiantes de la universidad del Caribe 2025

Frequency and perception of energy drinks among students at the University of the Caribbean 2025

Aranza Skarlett Arroniz Concha¹
Ximena Fernandez Morales
Montserrat González Alva
Diana Carolina Hernández Font

Dirección de proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

El consumo de bebidas energéticas aumentó significativamente entre los estudiantes, impulsado por la carga académica, los horarios largos, el estrés y la necesidad de mantenerse concentrados y activos. Muchos jóvenes consumen estas bebidas sin conocer completamente sus efectos sobre la salud física y emocional, incluyendo insomnio, ansiedad, palpitaciones y disminución del rendimiento académico. El estudio tuvo como objetivo analizar la frecuencia con la que los estudiantes de gastronomía consumen estas bebidas y los efectos que percibieron, considerando factores como turno, carga académica, motivaciones y hábitos sociales relacionados con clases, trabajo y convivencia. Se utilizó un enfoque mixto, combinando estudio documental y de campo, con diseño transversal y de carácter no experimental. La investigación fue descriptiva y se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando como población a los estudiantes inscritos en gastronomía durante octubre y noviembre de 2025. La muestra final estuvo compuesta por 82 participantes, quienes respondieron encuestas estructuradas y, de ellos, 20 participaron en entrevistas semiestructuradas. Las encuestas y entrevistas mostraron los siguientes resultados: los estudiantes se dividieron en dos grupos unos consumen las bebidas principalmente para mejorar su rendimiento académico en clases, mientras que otros lo hacen para aumentar energía y concentración en actividades laborales o prácticas profesionales, mostrando patrones de consumo según turno y carga académica, y una relación clara entre motivaciones y efectos percibidos. El análisis permitió identificar que los estudiantes de gastronomía consumen bebidas energéticas con frecuencia moderada a alta, principalmente para mejorar su rendimiento académico y mantenerse activos. Sin embargo, muchos desconocen los efectos negativos que estas generan.

Palabras clave: Bebidas energéticas; Estudiantes universitarios; Salud; Rendimiento académico; Hábitos de consumo

¹ 230300061@ucaribe.edu.mx

Abstract

Energy drink consumption has increased significantly among students, driven by academic workload, long schedules, stress, and the need to stay focused and active. Many young people consume these drinks without fully understanding their effects on physical and emotional health, including insomnia, anxiety, palpitations, and decreased academic performance. This study aimed to analyze the frequency with which culinary students consume these drinks and the effects they perceived, considering factors such as class schedule, academic workload, motivations, and social habits related to classes, work, and social interaction. A mixed-methods approach was used, combining documentary and field research, with a cross-sectional, non-experimental design. The research was descriptive and employed non-probability convenience sampling, with the population consisting of students enrolled in gastronomy programs during October and November 2025. The final sample consisted of 82 participants who completed structured surveys, and 20 of them also participated in semi-structured interviews. Surveys and interviews revealed the following results: students were divided into two groups. One group primarily consumes energy drinks to enhance academic performance in class, while the other consumes them to increase energy and concentration during work activities or professional internships. Consumption patterns varied according to class schedule and academic workload, and a clear relationship was found between motivations and perceived effects. The analysis identified that gastronomy students consume energy drinks with moderate to high frequency, mainly to improve their academic performance and stay active. However, many are unaware of the negative effects these drinks can have. The research provided original information on students' consumption habits, offering data that can be used for prevention campaigns, awareness programs, and future research in similar contexts.

Keywords: Energy drinks; University students; Health; Academic performance; Consumption habits

19° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
Universidad del Caribe
Disponible en: [@Gastronomiaconciencia](#)

Factores que afectan la visibilidad y participación en la revista Turmía dentro de la comunidad de la Universidad del Caribe

Factors that affect the visibility and participation in the Turmía journal within the community of the Universidad del Caribe

Wendy Estrella Martínez Rojas¹
Pablo Tadeo Montero Villaseñor²
Emily Sofía Pérez Canche³

Dirección del proyecto
Angelica Selene Sterling Zozoaga
Universidad del Caribe

Resumen

El presente trabajo de investigación aborda la problemática de la baja visibilidad y aprovechamiento de la revista universitaria de divulgación científica Turmía, perteneciente a la Universidad del Caribe. A pesar de contar con una amplia recopilación de artículos e investigaciones relevantes de las carreras de Turismo y Gastronomía, su difusión dentro de la universidad es limitada, lo que reduce su impacto y desaprovecha el esfuerzo de los que contribuyeron. El objetivo principal de la investigación es identificar los factores que limitan la visibilidad y la participación de los estudiantes universitarios en la revista. Esta investigación fue de enfoque mixto y diseño no experimental, combinando la recolección de datos cuantitativos y mediante encuestas a estudiantes y docentes, con análisis cualitativos basados en grupos focales. Se evaluaron los medios de difusión actuales, el alcance de las publicaciones digitales y las preferencias de los estudiantes. Se destaca la falta de conocimiento sobre la existencia de la revista y la ausencia de estrategias de difusión efectivas en redes. Asimismo, los resultados hacen evidente el interés de los estudiantes por participar en espacios de divulgación científica siempre que estos sean llamativos. También permitió identificar las principales razones por las que la revista es poco conocida entre los estudiantes universitarios. Entre las razones se destacan la falta de difusión, falta de interés derivada del desconocimiento de su contenido y la ausencia de estrategias de difusión atractivas. Además, se recopilieron opiniones, propuestas de los alumnos orientadas a incrementar la visibilidad de la revista y fomentar una mayor participación estudiantil.

Palabras clave: Divulgación científica; Visibilidad; Difusión; Revista universitaria

¹ 230300091@ucaribe.edu.mx, ² 210300168@ucaribe.edu.mx, ³ 230300074@ucaribe.edu.mx

Abstract

This research addresses the problem of the low visibility and underutilization of the university journal Turmía, published by the University of the Caribbean. Despite containing a wide range of relevant articles and research from the Tourism and Gastronomy programs, its dissemination within the university is limited, reducing its impact and wasting the efforts of its contributors. The main objective of this research is to identify the factors that limit the journal's visibility and student participation. This mixed-methods, non-experimental study combined quantitative data collection through surveys of students and faculty with qualitative analysis based on focus groups. Current dissemination methods, the reach of digital publications, and student preferences were evaluated. The study highlights a lack of awareness about the journal's existence and the absence of effective social media dissemination strategies. Furthermore, the results demonstrate students' interest in participating in scientific dissemination forums, provided they are engaging. The research also identified the main reasons why the journal is relatively unknown among university students. Among the reasons cited were a lack of promotion, a lack of interest stemming from unfamiliarity with its content, and the absence of engaging outreach strategies. In addition, student feedback and suggestions were gathered to increase the magazine's visibility and encourage greater student participation.

Keywords: Scientific dissemination; Visibility; Communication; University Journal

19° Congreso Internacional de Gastronomía
Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
Universidad del Caribe
Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Preferencia del consumidor hacia mezclas listas para hornear o recetas caseras: análisis sensorial, atributos valorados y factores de decisión de compra en Cancún

Consumer preference for ready-to-bake mixes or homemade recipes: sensory analysis, valued attributes and purchase decision factors in Cancun

Jacqueline Barrientos Prado¹
 Reyna Isabel Balam Promotor
 Lucia Estrella Canto Canul
 Dianeli Sara Moo Uci

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

Resumen

Elegir entre una marca y otra puede ser significativo para el consumidor; actualmente en México, hay un alto consumo de aditivos (productos ultraprocesados), lo que provoca un alto impacto en la salud, por ejemplo sobrepeso, diabetes, posible riesgo de cáncer, TDAH, entre otros. El país ocupa el primer lugar en consumo de alimentos ultraprocesados en América Latina y el cuarto a nivel mundial. Entre los productos ultraprocesados más consumidos están las mezclas listas para hornear de pastel de chocolate, cuya elección radica en una de las principales razones para elegirla es el tiempo disponible para la preparación, influyendo así en la preferencia por opciones rápidas. Por tanto, el propósito de esta investigación fue analizar las preferencias de consumidores mayores de 18 años en Cancún, respecto a las mezclas listas para hornear de pastel de chocolate, identificando los motivos de aceptación y rechazo, mediante una evaluación sensorial de la mezcla de la marca “Betty Crocker”, comparandola con una mezcla casera de pastel de chocolate. Metodológicamente, se basa en un enfoque cualitativo, aplicando encuestas y una evaluación sensorial controlada a una muestra representativa. El diseño es no experimental, transversal, con un alcance descriptivo. Los resultados obtenidos en la evaluación sensorial mostraron una aceptación mayor hacia las mezclas listas para hornear sobre la mezcla casera. Por su parte, las encuestas una aceptación mayor hacia la mezcla casera sobre la mezcla lista para hornear; una de las razones expresadas fue el uso excesivo de productos ultraprocesados.

Palabras clave: Pastel; Preferencia; Mezclas; Caseras; Ultraprocesado

¹ 230300089@ucaribe.edu.mx, ² 230300202@ucaribe.edu.mx, ³ 230300107@ucaribe.edu.mx

⁴ 230300049@ucaribe.edu.mx

Abstract

Choosing between brands can be significant for consumers. Currently in Mexico, there is a high consumption of additives (ultra-processed products), which has a significant impact on health, including overweight, diabetes, a possible risk of cancer, ADHD, and other issues. The country ranks first in the consumption of ultra-processed foods in Latin America and fourth worldwide. Among the most consumed ultra-processed products are ready-to-bake chocolate cake mixes, one of the main reasons for choosing them is the time available for preparation, thus influencing the preference for quick options. Therefore, the purpose of this research was to analyze the preferences of consumers over 18 years of age in Cancún regarding ready-to-bake chocolate cake mixes, identifying the reasons for acceptance and rejection through a sensory evaluation of the "Betty Crocker" brand mix, comparing it to a homemade chocolate cake mix. Methodologically, it is based on a qualitative approach, applying surveys and a controlled sensory evaluation to a representative sample. The design is non-experimental, cross-sectional, and descriptive. Sensory evaluation results showed greater acceptance of ready-to-bake mixes compared to homemade mixes. Surveys also indicated greater acceptance of homemade mixes over ready-to-bake mixes; one of the reasons given was the excessive use of ultra-processed products. This research will help determine the influence consumers may have when choosing between an ultra-processed mix and a homemade mix, guiding the food industry to be more aware of the consumption of ready-to-bake mixes and homemade chocolate cake mixes.

Keywords: Cake; Preference; Mixe; Homemade; Ultra-processed

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Aceptación del Seitan como sustituto de carne entre los estudiantes de gastronomía de la Universidad del Caribe

Acceptance of Seitan as a meat substitute among gastronomy students at the Universidad del Caribe

Ana Paola Chula Santos¹
Linda Liby Ramírez Gonzales

Dirección del proyecto
Dra. Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
Universidad del Caribe

Resumen

El seitan, se ha consolidado como un componente fundamental en la gastronomía vegana por su alto contenido proteico y su similitud con la carne. Diversos estudios han analizado su uso culinario, valor nutricional, aceptación sensorial y potencial como alternativa proteica. El seitan ha ganado popularidad entre vegetarianos y veganos por su aporte proteico. Además, persiste un desconocimiento general sobre su consumo entre quienes siguen dietas tradicionales. Si los estudiantes de Gastronomía no poseen el conocimiento adecuado sobre el seitan podrían desaprovechar su potencial como sustituto de la carne, por lo que resulta esencial analizar su nivel de disposición para incorporarlo en sus preparaciones. El objetivo es registrar la aceptación del seitan por parte de los estudiantes de Gastronomía como alternativa proteica en la elaboración de sus platillos. La investigación utiliza un enfoque mixto, con pruebas de degustación, cuestionarios y entrevistas para evaluar el conocimiento, disposición y percepción sensorial de los estudiantes respecto al seitan. Los resultados podrían mostrar una relación entre el nivel de conocimiento previo y la disposición a usar el seitan: quienes ya lo conocen o lo han probado tendrían una actitud más favorable hacia su aplicación. La investigación contribuirá a ampliar el conocimiento sobre la percepción del seitan en la formación gastronómica, ofreciendo información útil para integrar alternativas vegetales en la enseñanza culinaria.

Palabras clave: Seitan; Sustituido de carne; Estudiantes; Proteína; Aceptación

¹ 220300207@ucaribe.edu.mx

Abstract

Seitan has become a key component in vegan gastronomy due to its high protein content and similarity to meat. Various studies have analyzed its culinary use, nutritional value, sensory acceptance, and potential as a protein alternative. Seitan has gained popularity among vegetarians and vegans for its protein contribution. However, there remains a general lack of awareness about its consumption among those who follow traditional diets. If Gastronomy students do not possess adequate knowledge about seitan, they may overlook its potential as a meat substitute; therefore, it is essential to analyze their willingness to incorporate it into their culinary preparations. The objective is to record the acceptance of seitan among Gastronomy students as a protein alternative in their dish preparation. The research employs a mixed-methods approach, using tasting tests, questionnaires, and interviews to evaluate the students' knowledge, willingness, and sensory perception regarding seitan. The results could reveal a relationship between the level of prior knowledge and the willingness to use seitan: those who already know or have tried it may show a more favorable attitude toward its application. It is expected that the questionnaires will reflect a positive disposition toward its incorporation into gastronomic menus, motivated by the growing interest in sustainable and healthy options. The research will contribute to expanding knowledge about the perception of seitan in culinary education, providing useful information to integrate plant-based alternatives into gastronomic training. The results may serve as a basis for designing educational programs and awareness strategies that promote ingredient diversification and innovation in contemporary gastronomy.

Keywords: Seitan; Meat substitute; Protein; Acceptance; Perception

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Impacto de las sequías y lluvias extremas en la producción de café en México en el periodo 2015 - 2023

Impact of droughts and extreme rainfall on coffee production in Mexico during the period 2015 - 2023

Karina Esmeralda Tec Canché¹
 Victor Hugo Moreno García²

Dirección del proyecto
 Dra. Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
Universidad del Caribe

Resumen

El cambio climático ha modificado los patrones de lluvia y temperatura a nivel mundial, provocando una afectación directa en la agricultura, especialmente en cultivos sensibles como el café. En México, los estados de Chiapas, Veracruz, Puebla y Oaxaca han experimentado pérdidas significativas en su producción debido a sequías prolongadas y lluvias extremas; estos fenómenos deterioran la calidad del grano y afectan la economía rural y la estabilidad de las comunidades cafetaleras. El objetivo de esta investigación fue analizar los efectos de las sequías y lluvias extremas en la producción de café en México, identificando los impactos más importantes y proponiendo estrategias de adaptación sostenibles que fortalezcan la resiliencia de los productores ante el cambio climático. La investigación tiene un enfoque documental y descriptivo, sustentado en fuentes de organismos nacionales e internacionales como INEGI, FAO, IPCC, INIFAP y UNAM. Se compararon datos históricos de producción (2015–2023) y reportes climáticos para identificar correlaciones entre variabilidad climática y rendimiento agrícola. Los resultados obtenidos indican una reducción promedio del 25–35 % en la producción de café durante periodos de sequía, y pérdidas adicionales derivadas de lluvias intensas que provocan erosión y brotes de enfermedades como la roya del café. Estas variaciones afectan la calidad del grano y la competitividad internacional del café. El estudio aporta evidencia empírica reciente sobre la relación entre el cambio climático y la productividad cafetalera, promoviendo la adopción de estrategias sostenibles basadas en agroforestería, diversificación productiva y apoyo institucional. Derivado de la investigación se concluye que el cambio climático constituye una amenaza estructural para la cafecultura mexicana; es indispensable fortalecer las políticas públicas, la innovación tecnológica y la capacitación de los pequeños productores para garantizar la sostenibilidad del sector.

Palabras clave: Café; Cambio climático; Sequías; Lluvias extremas; Adaptación; México

¹ 230300684@ucaribe.edu.mx, ² 230300998@ucaribe.edu.mx

Abstract

Climate change has altered rainfall and temperature patterns worldwide, directly affecting agriculture—particularly sensitive crops such as coffee. In Mexico, the states of Chiapas, Veracruz, Puebla, and Oaxaca have experienced significant production losses due to prolonged droughts and extreme rainfall events. These phenomena deteriorate bean quality and negatively impact the rural economy and the stability of coffee-growing communities. The objective of this research was to analyze the effects of droughts and extreme rainfall on coffee production in Mexico, identifying the most critical impacts and proposing sustainable adaptation strategies that strengthen producers' resilience to climate change. The study followed a documentary and descriptive approach, supported by data from national and international organizations such as INEGI, FAO, IPCC, INIFAP, and UNAM. Historical production data (2015–2023) and climate reports were compared to identify correlations between climate variability and agricultural yield. The results indicate an average reduction of 25–35% in coffee production during drought periods, along with additional losses caused by intense rainfall that lead to soil erosion and outbreaks of diseases such as coffee leaf rust. These variations affect bean quality and the international competitiveness of Mexican coffee. The study provides recent empirical evidence on the relationship between climate change and coffee productivity, promoting the adoption of sustainable strategies based on agroforestry, production diversification, and institutional support. It is concluded that climate change represents a structural threat to Mexican coffee cultivation. Strengthening public policies, technological innovation, and training for small producers is essential to ensure the sector's long-term sustainability.

Keywords: Coffee; Climate change; Droughts; Extreme rainfall; Adaptation; Mexico

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @[Gastronomiaconciencia](https://www.instagram.com/Gastronomiaconciencia)

Harina de arroz como sustituto a la harina de trigo en la panadería mexicana

Rice flour as a substitute for wheat flour in mexican bakery

Domínguez Córdova Priscila¹
Osorio Pool Lilian Valentina²

Director de proyecto
Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
Universidad del Caribe

Resumen

En la repostería contemporánea el gluten del trigo aporta gran elasticidad y textura, pero el aumento de dietas sin gluten ha impulsado el uso de harinas alternativas como la de arroz. En México, donde el pan tradicional es parte del patrimonio cultural, el consumo de pan es habitual sin embargo hay personas que no lo pueden consumir por su contenido de gluten. Elaborar el pan con otro tipo de harina como es la de arroz busca incluir a personas que no consumen gluten, sin comprometer las características ni calidad del producto final. El objetivo es comparar los cambios organolépticos en panes mexicanos tradicionales al sustituir la harina de trigo por harina de arroz con el propósito de determinar su viabilidad como alternativa libre de gluten en la panadería mexicana. Se realizaron investigaciones bibliográficas previas, así como la investigación que se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, mediante la elaboración de muestras de pan con ambas harinas y que fueron evaluadas a través de degustaciones y encuestas con escala de Likert aplicadas a consumidores locales en la ciudad de Cancún, Quintana Roo. Los resultados revelan que la mayoría de los participantes mantiene una preferencia por el pan elaborado con harina de trigo debido a su textura y sabor tradicional. Sin embargo, el pan elaborado con harina de arroz fue bien aceptado por una parte significativa de los participantes, quienes destacaron su sabor agradable. Se concluye que, aunque la harina de trigo sigue siendo la preferida entre los participantes debido a su textura, sabor y apariencia, la harina de arroz representa una alternativa viable dentro la panadería mexicana, su buena aceptación demuestra que existe un mercado potencial para productos libres de gluten.

Palabras clave: Panadería Mexicana; Harina de trigo; Harina de arroz; Gluten

¹ 230300036@ucaribe.edu.mx, ² 230300201@ucaribe.edu.mx

Abstract

In contemporary pastry making, the gluten in wheat provides great elasticity and texture; however, the growing popularity of gluten-free diets has encouraged the use of alternative flours such as rice flour. In Mexico, where traditional bread is part of the country's cultural heritage, this trend seeks to include people who do not consume gluten without compromising the characteristics or quality of the final product. The objective of this study is to compare the organoleptic changes in traditional Mexican breads when substituting wheat flour with rice flour, in order to determine its viability as a gluten-free alternative in Mexican bakery production. Preliminary bibliographic research was conducted, followed by a quantitative approach, which involved preparing bread samples using both types of flour. These samples were evaluated through tastings and Likert-scale surveys applied to local consumers in the city of Cancún, Quintana Roo. The results reveal that most participants maintain a preference for bread made with wheat flour due to its traditional texture and flavor. However, bread made with rice flour was well accepted by a significant portion of the participants, who highlighted its pleasant taste. It is concluded that, although wheat flour remains the preferred choice among participants for its texture, flavor, and appearance, rice flour represents a viable alternative within Mexican bakery production. Its positive acceptance demonstrates that there is potential market demand for gluten-free products.

Keywords: Mexican bakery; Wheat flour; Rice flour; Gluten

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

El cloruro sódico: Como potenciador de sabor en la repostería

Sodium chloride As a flavour enhancer in baking

Valeria Hernandez Geronimo¹
 Celina Michelle Velazquez Reyes

Director de proyecto
 Dra. Guadalupe Carolina Ortiz Moreno
Universidad del Caribe

Resumen

El cloruro sódico o mejor conocido como sal de mesa, es reconocido como uno de los ingredientes fundamentales en la gastronomía, usualmente asociado a la cocina salada con una brecha de información en el área repostería, dado que habitualmente es opacada por el azúcar o el chocolate, desplazando un ingrediente clave como lo es la sal. El objetivo de esta investigación fue analizar el cloruro sódico como potenciador de sabor en la repostería, para demostrar cómo una pizca de este ingrediente tan complejo y elemental, puede modificar el sabor y lograr experiencias más duraderas en el paladar, logrando sensaciones memorables para cada persona. La presente investigación se realizó con una metodología mixta; mediante el estudio a la comunidad estudiantil del área de gastronomía y al público en general, con dos pruebas sensoriales (brownies y galletas de chocolate), mediante encuestas estructuradas, para evaluar la preferencia y el balance de sabor que otorga el añadir sal, logrando captar las diversas opiniones gustativas de los participantes. Contribuyendo a futuras investigaciones estudiantiles o profesionales con respecto al área de gastronomía, y el uso adecuado de la sal en formulaciones de recetas dulces. Los resultados esperados tienen como objetivo demostrar el impacto del cloruro sódico como potenciador de sabor en la repostería al confirmar la inclinación de los degustadores hacia un postre con sal. Concluyendo que la sal es fundamental para una receta dulce, siendo un elemento clave en dichas preparaciones, no solo para potenciar el sabor sino para la creación de sensaciones duraderas en el paladar, y el equilibrio de sabores en un postre al crear recetas.

Palabras clave: Cloruro sódico, Sal, Repostería, Sabor, Dulzor

¹ 220300160@ucaribe.edu.mx

Abstract

Sodium chloride, better known as table salt, is recognised as one of the fundamental ingredients in gastronomy, usually associated with savoury cooking, with a gap in information in the area of baking, given that it is usually overshadowed by sugar or chocolate, displacing a key ingredient such as salt. The objective of this research was to analyse sodium chloride as a flavour enhancer in baking, to demonstrate how a pinch of this complex and elemental ingredient can modify flavour and achieve longer-lasting experiences on the palate, creating memorable sensations for each person. This research was conducted using a mixed methodology, involving a study of the student community in the field of gastronomy and the general public, with two sensory tests (brownies and chocolate biscuits) and structured surveys to assess preferences and the balance of flavour achieved by adding salt, capturing the diverse taste opinions of the participants. Contributing to future student or professional research in the field of gastronomy and the proper use of salt in sweet recipe formulations. The expected results aim to demonstrate the impact of sodium chloride as a flavour enhancer in confectionery by confirming the tasters' preference for a dessert with salt. Concluding that salt is essential for a sweet recipe, being a key element in such preparations, not only to enhance flavour but also to create lasting sensations on the palate and balance flavours in a dessert when creating recipes.

Keywords: Sodium chloride; Salt; Baking; Flavour; Sweetness

19º Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia

Métodos de conservación alimentaria

Food preservation methods

Alondra Marisol Ek Uluac¹
 Evelyn Gerónimo Martínez²

Dirección del proyecto

Dra. Guadalupe Carolina Moreno Ortiz
Universidad del Caribe

Resumen

La conservación de alimentos representa una problemática actual debido a los desafíos que implica mantener la calidad, la inocuidad y el valor nutricional de los productos durante su almacenamiento. Uno de los principales inconvenientes en los métodos de conservación, como la refrigeración, la congelación y el envasado al vacío, es la mala información del consumidor. Muchas personas desconocen el funcionamiento real de estas técnicas, lo que provoca malas prácticas de manejo y riesgos para la salud. El objetivo de esta investigación fue analizar el nivel de conocimiento que poseen las personas respecto a los distintos métodos de conservación, con el fin de promover un uso adecuado de estos procesos para evitar la pérdida de valor nutricional y el desperdicio de alimentos. Con frecuencia, los consumidores olvidan los productos almacenados en el refrigerador o desconocen los tiempos y condiciones correctas de conservación. Asimismo, se buscó examinar los posibles riesgos a largo plazo para la salud derivados del consumo frecuente de alimentos conservados mediante estos métodos. La investigación fue de tipo cuantitativo, ya que se recolectaron y analizaron datos estadísticos con el propósito de comprobar la hipótesis y conocer los hábitos de las personas encuestadas. Los resultados reflejan que existe un nivel medio de conocimiento y aplicación de las técnicas de conservación de alimentos. Aunque la mayoría de los encuestados reconoce la importancia de estos métodos, persiste una falta de información precisa sobre sus temperaturas, tiempos y efectos reales. La mala información puede derivar en riesgos alimentarios y pérdidas de calidad nutricional. Por ello, se concluye que es necesario fortalecer la educación alimentaria, mediante campañas informativas y capacitaciones, para que la población adopte prácticas más seguras y conscientes en la conservación de los alimentos, garantizando así su inocuidad y reduciendo el desperdicio alimentario.

Palabras clave: Conservación; Métodos; Alimentos; Temperaturas; Texturas

¹ 230300206@ucaribe.edu.mx, ² 230300112@ucaribe.edu.mx

Abstract

Food preservation presents a current challenge due to the difficulties involved in maintaining the quality, safety, and nutritional value of products during storage. One of the main drawbacks of preservation methods, such as refrigeration, freezing, and vacuum packing, is poor consumer information. Many people are unaware of how these techniques actually work, leading to improper handling practices and health risks. The objective of this research was to analyze the level of knowledge people have regarding different preservation methods in order to promote their proper use and prevent the loss of nutritional value and food waste. Consumers often forget about products stored in the refrigerator or are unaware of the correct storage times and conditions. The study also sought to examine the potential long-term health risks associated with the frequent consumption of foods preserved using these methods. The research was quantitative, as statistical data were collected and analyzed to test the hypothesis and understand the habits of the survey participants. The results reflect a moderate level of knowledge and application of food preservation techniques. Although most respondents recognize the importance of these methods, a lack of accurate information persists regarding temperatures, times, and actual effects. This misinformation can lead to food safety risks and losses in nutritional quality. Therefore, it is concluded that it is necessary to strengthen food education through information campaigns and training programs so that the population adopts safer and more conscious food preservation practices, thus ensuring food safety and reducing food waste.

Keywords: Preservation; Methods; Food; Temperatures; Textures

19° Congreso Internacional de Gastronomía
 Gastronomía y Trazabilidad: del campo a tu mesa
 Universidad del Caribe
 Disponible en: @Gastronomiaconciencia



Chef Fernando López Cardoso

Licenciado en Gastronomía, Maestro en Ciencias de la Nutrición y Alimentos Medicinales

Lucero Angélica Valencia Pool¹

Entre la cocina, la ciencia y la investigación

Para profundizar en la evolución del perfil gastronómico hacia la investigación científica y la nutrición funcional, tuvimos una conversación con el Mtro. Fernando López Cardoso, quien es Licenciado en Gastronomía y Maestro en Ciencias de la Nutrición y Alimentos Medicinales por la Universidad Autónoma de Sinaloa, actualmente se encuentra en la etapa final de su formación académica, como estudiante del 8° semestre del Doctorado en Ciencias en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD).

A sus 32 años, el Mtro. López Cardoso cuenta con una trayectoria de 14 años en la industria, caracterizada por un ascenso constante y una sólida base operativa. Su historia en la gastronomía comenzó desde los fundamentos, desempeñándose en roles como lavalozza, mesero y bartender, incluso antes de iniciar su formación profesional. Esta combinación de estudio y trabajo fue una constante durante su licenciatura, lo que le permitió escalar posiciones conforme avanzaba en su preparación académica.

Su experiencia no se limita a la cocina de autor; su paso por el sector de las franquicias fue crucial para entender la estructura y sistematización que rigen la industria alimentaria a gran escala. Después de consolidarse como consultor, decidió trasladar esa experiencia acumulada al ámbito de los posgrados, donde su perfil evolucionó de la operatividad técnica a la docencia e investigación. Hoy en día, como chef instructor y doctorante, encarna la trascendencia de quien ha dominado cada eslabón de la cadena —desde la limpieza y el servicio hasta la dirección estratégica y la ciencia aplicada—, aportando una visión 360° a la vanguardia gastronómica contemporánea.

¹ Estudiante del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

¿Qué experiencias marcaron su transición hacia la investigación y cómo considera que se construye actualmente la identidad profesional del chef dentro de la gastronomía?

La transición hacia el ámbito académico se originó durante su experiencia en el sector restaurantero y de franquicias, impulsada por el deseo de entender el impacto de la alimentación en la salud.

Aunque existe una relación clara entre alimentación y bienestar desde hace años, fue en esta etapa donde comenzó a cuestionarse cómo los alimentos afectan al organismo y cómo la gastronomía puede contribuir más allá de la cocina convencional. Este interés coincidió con el lanzamiento de la Maestría en Ciencias de la Nutrición y Alimentos Medicinales en la Universidad Autónoma de Sinaloa, donde previamente había cursado la licenciatura en Gastronomía. Desde entonces, ha identificado que la gastronomía y la industria alimentaria están avanzando cada vez más hacia áreas relacionadas con la nutrición funcional, el desarrollo de alimentos y la investigación aplicada.

En lo que respecta a la identidad profesional del chef, considera que aún persisten barreras históricas en la industria gastronómica. Existe la percepción de que cocinar no necesariamente requiere formación universitaria y que la experiencia práctica tiene más valor que la educación académica. Sin embargo, actualmente se puede observar un cambio gradual hacia perfiles con formación especializada, especialmente en campos vinculados con la innovación, el diseño de productos y la ciencia de los alimentos.

Desde su punto de vista, la gastronomía contemporánea demanda perfiles multidisciplinarios que integren conocimientos de nutrición, química, administración, costos y manejo higiénico de alimentos, además de las habilidades culinarias tradicionales. Señala que el desafío actual es ampliar el horizonte profesional de las nuevas generaciones y fortalecer la presencia de la gastronomía en los ámbitos científicos y tecnológicos.

¿Existe una tensión entre el conocimiento empírico y el conocimiento científico dentro de la gastronomía contemporánea y cuál es el papel que desempeña actualmente la ciencia en esta disciplina?

En la práctica profesional, todavía se puede notar cierta resistencia hacia la incorporación de fundamentos científicos, especialmente en entornos donde predominan métodos de trabajo tradicionales.

En áreas como el manejo higiénico de alimentos o la prevención de contaminación cruzada, existe escepticismo hacia nuevas metodologías o cambios en procesos que han estado establecidos durante años. No obstante, más que un conflicto, la integración de teoría y práctica representa una ventaja competitiva para los profesionales de la gastronomía.

La formación académica complementa la creatividad culinaria con herramientas científicas que facilitan el desarrollo de propuestas innovadoras y técnicamente fundamentadas. Durante sus estudios de posgrado, participó en proyectos centrados en el desarrollo de alimentos funcionales, como un aderezo bajo en sodio y grasa diseñado para aumentar el consumo de vegetales, y una bebida funcional hecha a base de garbanzo y jamaica. En ambos casos, el conocimiento adquirido en la cocina profesional fue esencial para abordar aspectos sensoriales relacionados con el sabor, la textura y la aceptación del consumidor.

La gastronomía es, en esencia, una ciencia multidisciplinaria que abarca áreas como la química, la física, la nutrición, la ingeniería y la administración. Explica que, a lo largo de la historia, diversas corrientes han influido en la evolución del campo gastronómico, desde la cocina molecular hasta el enfoque contemporáneo en nutrición funcional y sostenibilidad alimentaria. Además, en los próximos años, la relación entre ciencia y gastronomía probablemente continuará evolucionando hacia áreas como la tecnología alimentaria, la impresión 3D de alimentos y el desarrollo de productos sostenibles con menor impacto ambiental.

Muchos estudiantes asocian la “cocina científica” únicamente con técnicas de vanguardia. ¿Cómo puede ampliarse esta visión y de qué manera el conocimiento científico contribuye a comprender mejor los procesos gastronómicos?

El Chef Fernando considera crucial abandonar la idea de que la cocina científica se limita a técnicas espectaculares como espumas, esferificaciones o aires. Aunque reconoce la importancia de estas herramientas en la gastronomía contemporánea, sostiene que la verdadera comprensión científica se inicia en los procesos básicos de la cocina cotidiana.

Entender por qué se emulsiona una mayonesa, qué sucede durante la gelificación de un huevo o por qué un pastel pierde volumen al salir del horno ofrece una perspectiva mucho más profunda sobre el pensamiento científico aplicado a la gastronomía.

Desde su experiencia como docente, considera que el principal reto consiste en enseñar a los estudiantes a cuestionar y comprender el “por qué” detrás de cada proceso culinario. Esta visión también permite reinterpretar técnicas tradicionales desde una perspectiva analítica. Procesos como la nixtamalización, la fermentación o el remojo de cereales y leguminosas adquieren una nueva dimensión al comprender sus fundamentos físicos y químicos. Más allá de repetir procedimientos heredados, la ciencia facilita la evaluación, adaptación y mejora de técnicas culinarias sin perder su esencia cultural.

¿Qué mensaje o reflexión final le gustaría compartir con los estudiantes interesados en explorar la relación entre cocina, ciencia e investigación?

El mensaje principal es que no tengan miedo a la metodología de investigación ni a la estadística. Son herramientas fascinantes que permiten encontrar un sentido profundo a lo que se desea hacer, ya sea como investigador o empresario. Incluso para dirigir una pastelería, es esencial entender de harinas, emulsificantes y análisis sensoriales. Invita a los estudiantes a acercarse a la literatura científica y a los investigadores; resolver dudas y no dar nada por sentado es la base de cualquier avance. Al final de la entrevista, el chef concluyó que “si existe hambre de aprender y el deseo de marcar una diferencia, es posible desarrollarse dentro del ámbito científico y gastronómico”.



Eventos Académicos Gastronomía

19° Congreso Internacional de Gastronomía. Gastronomía y trazabilidad, del campo a tu mesa

Dr. Edgar Fernando Peña Torres¹
Elisa Carnevale Pérez²

*Evento organizado por profesores del Programa Educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe
12 al 14 de noviembre 2025*

A continuación se describen las actividades académicas, conferencias, talleres y proyectos desarrollados en el marco del 19° Congreso Internacional de Gastronomía y en el programa educativo de Gastronomía de la Universidad del Caribe. Lo anterior refleja el compromiso de la institución con la formación integral de los estudiantes mediante experiencias que vinculan el conocimiento teórico con la práctica profesional y la investigación.

A lo largo del evento se ofrecieron conferencias magistrales impartidas por especialistas, chefs, productores y empresarios del sector alimentario, quienes abordaron temas como el desperdicio de alimentos, la trazabilidad en la producción pecuaria, la preservación de razas animales tradicionales, el valor de los ingredientes regionales y la relación entre gastronomía, sostenibilidad y responsabilidad social. Estas ponencias permitieron a los estudiantes comprender los desafíos actuales de los sistemas alimentarios y la importancia de construir modelos productivos más justos y sostenibles. Asimismo, se llevaron a cabo demostraciones culinarias y talleres especializados orientados al aprendizaje práctico, donde los participantes exploraron técnicas de degustación, manejo de ingredientes, preparación de alimentos y conocimiento sensorial de productos como miel, café, jaca y atún. Estas actividades fortalecen las habilidades técnicas y fomentan la creatividad culinaria, al tiempo que promueven el consumo responsable y la valoración de los productos locales.

También se destacan espacios de intercambio académico y profesional, como el panel de egresados, donde profesionales formados en la universidad compartieron sus trayectorias y experiencias dentro del ámbito gastronómico, ofreciendo a los estudiantes una visión real de las oportunidades y retos del sector. De igual forma, se presentaron iniciativas de investigación y divulgación científica, entre ellas el Concurso Interno de Carteles de Investigación en Gastronomía, que impulsa el pensamiento crítico, la innovación y la comunicación del conocimiento entre los estudiantes.

¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

² Estudiante del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

Conferencia: Recuperación y redistribución del alimento: por las personas y por el planeta

Mtra. Maria Teresa García Plata



La conferencia magistral de la Mtra. María Teresa García Plata titulada “Recuperación y redistribución del alimento: por las personas y por el planeta” en el 19° Congreso Internacional de Gastronomía, ofreció una charla profunda sobre uno de los desafíos más urgentes en el ámbito de la gastronomía y la seguridad alimentaria, la cual es el desperdicio de alimentos y su impacto tanto en la sociedad como en el medio ambiente. La ponencia estuvo a cargo de la CEO del Banco de Alimentos de Latinoamérica, siendo una figura clave en la región por su liderazgo y capacidad para articular esfuerzos entre organizaciones, gobiernos y comunidades con el fin de combatir la seguridad alimentaria.

Durante su presentación, la conferencista contextualizó el grave problema del desperdicio alimentario en México, subrayando que América Latina es una de las regiones que más alimentos produce, pero también una de las que enfrenta mayores niveles de desigualdad en el acceso a ellos. Explicó cómo millones de toneladas de alimentos aptos para consumo humano terminan en sitios no deseados o en la basura, donde estados como Sinaloa, Jalisco y la península de Yucatán presentan grandes cantidades de desperdicios y necesitan de forma urgente transformar los sistemas de producción, distribución y consumo.

Para dar cierre a la conferencia, la CEO ofreció a los estudiantes de gastronomía y al público invitado una visión inspiradora, fundamentada y urgente sobre la necesidad de replantear nuestra relación con los alimentos desde el ámbito de la gastronomía. A través del ejemplo y el liderazgo del Banco de Alimentos de Latinoamérica, la ponente invitó a la audiencia a asumir un papel activo en la transformación hacia sistemas alimentarios más justos, sustentables y solidarios.

Conferencia: De la tierra a la mesa

Chef. Alejandro Duarte Giraldo



La conferencia impartida por el chef Alejandro Duarte Giraldo describió de manera profunda y enriquecedora la diversidad de los tubérculos andinos, resaltando su valor cultural, gastronómico y social dentro de la cocina colombiana. Con una visión integral que combinó historia, producción agrícola, técnicas culinarias y vínculo con la sociedad, el chef ofreció una exposición que invitó a revalorar estos productos como elementos esenciales del patrimonio alimentario de la región andina. La conferencia magistral del Chef se enfocó en mostrarle al público y los estudiantes de gastronomía la diversidad de tubérculos presentes en Colombia desde la región andina hasta la costera como la papa nativa, la yuca, entre otras.

Por otro lado, el chef subrayó el papel fundamental de las comunidades campesinas, guardianas de semillas y de técnicas ancestrales de cultivo que han permitido mantener la biodiversidad andina a lo largo de generaciones. En cuanto a su aplicación culinaria, Duarte mostró cómo los tubérculos andinos ofrecen una versatilidad extraordinaria en la cocina contemporánea. Expuso técnicas que combinan saberes tradicionales con enfoques modernos, demostrando que estos ingredientes pueden protagonizar platos innovadores sin perder su esencia cultural.

Esta integración, afirmó, es una forma de honrar la historia gastronómica colombiana mientras se impulsa la creatividad culinaria. En su plática, el Chef Alejandro Duarte Giraldo dio sentido a los estudiantes de gastronomía para fortalecer la conexión entre chef y los productores para construir una gastronomía más consciente, equitativa y enraizada en la diversidad biocultural del país.

Conferencia: Rastrear para confiar. el camino de la trazabilidad para alimentos seguros

Ing. Sayra Stephanie Piedra Carrazco



La conferencia magistral sobre la trazabilidad en la empresa Rancho El 17, ubicada en Hermosillo, Sonora, ofreció una visión completa y estructurada del proceso productivo que esta organización ha desarrollado para garantizar la calidad, seguridad y trazabilidad desde la granja hasta el producto cárnico. A lo largo de la ponencia, se destacó cómo la trazabilidad no solo constituye un requisito normativo, sino un compromiso ético con el consumidor, el bienestar animal y la sostenibilidad del sistema alimentario de la carne.

También se explicó el enfoque integral de Rancho El 17, una empresa reconocida en la región por su modelo de producción responsable con el medio ambiente. Se explicaron los procesos de calidad desde la crianza del ganado, la alimentación, salud, el manejo y las condiciones del entorno son registrados meticulosamente, lo que permite construir un historial individualizado de cada animal. Esta fase temprana del proceso es fundamental, pues representa el primer eslabón en la cadena de trazabilidad. Posteriormente se explicaron los procesos de sacrificio, procesamiento y empaquetado.

Estos procedimientos aseguran que cada lote pueda rastrearse desde su origen hasta el producto terminado. Se destacó cómo esta trazabilidad permite no solo responder eficazmente ante auditorías o eventualidades sanitarias, sino también ofrecer confianza y transparencia al consumidor final. Esta conferencia magistral dejó en los estudiantes de gastronomía un impacto en su conocimiento, ya que se destacó como las empresas del sector pecuario garantizan productos seguros y confiables a través de un sistema que acompaña al alimento desde la crianza del ganado hasta su llegada al mercado.

Conferencia: La producción de cerdo pelón en México

Ing. Raúl Sansor Nah



La ponencia impartida por el médico veterinario y presidente de la Asociación Mexicana de Criadores de Cerdos de Origen Ibérico Raúl Sansor Nah, nos habló sobre la importancia de crianza del cerdo negro lampiño de Yucatán, una raza porcina autóctona cuya historia, genética y valor gastronómico han sido subestimadas durante varios siglos. Durante su exposición, el ponente explicó las características fenotípicas del cerdo a los estudiantes. Recalcó su relevancia histórica en la gastronomía yucateca, siendo por cientos de años el cimiento de platillos emblemáticos como la cochinita pibil, el frijol con puerco o las longanizas.

Asimismo, abordó el impacto de la industrialización porcina y la llegada de razas blancas en la década de 1960, proceso que desplazó al cerdo negro y lo llevó al borde de la extinción. Ante este escenario, explicó cómo productores y académicos han impulsado su rescate mediante investigaciones genéticas, identificación de su linaje ibérico y la consolidación de un sistema de crianza responsable, sustentado en buenas prácticas sanitarias, alimentación natural y trazabilidad mediante microchips subcutáneos.

La ponencia permitió a los estudiantes comprender no solo la importancia cultural y culinaria de esta raza, sino también los retos y oportunidades que enfrenta su cadena de valor. A través de esta exposición, el cerdo negro lampiño se reveló como un patrimonio vivo cuya preservación es esencial para la identidad gastronómica de Yucatán y para el desarrollo de modelos productivos más éticos y sostenibles.

Conferencia: La producción artesanal “Arévalo Tostadería”

Hugo Arévalo



La conferencia magistral impartida por Hugo Ernesto Arévalo, fundador de Tostadería Arévalo, ofreció una mirada cercana al proceso tradicional e industrial de la tostada raspada, producto emblemático dentro de su empresa. Desde su experiencia, compartió cómo este proyecto nació en su hogar y cómo, a través de trabajo constante, desarrolló la maquinaria y los métodos que hoy permiten conservar la esencia artesanal dentro de una producción a gran escala.

Durante su exposición explicó la relevancia del maíz mexicano, insumo que adquieren directamente de productores de diversos estados del país, y destacó el impacto social que han logrado al trabajar con comunidades agrícolas, asegurando precios y compras constantes. Asimismo, expuso la operación de sus plantas, sus prácticas de calidad e inocuidad y el papel de la tostada como complemento culinario que potencia los sabores que acompaña.

La conferencia permitió a los estudiantes comprender la importancia del vínculo entre tradición, identidad culinaria e innovación tecnológica. A través de su testimonio, Arévalo mostró cómo un alimento cotidiano puede sostener una cadena productiva completa y, al mismo tiempo, preservar técnicas que forman parte de la cultura gastronómica mexicana.

Demostración culinaria: Cerdo pelón y totopos Arévalo Cocineros de Quintana Roo



La demostración culinaria impartida por los chefs Marcy Bezaleel Pacheco y Arturo Acevedo ofreció una aproximación profunda al cerdo pelón, una raza porcina originaria del sureste mexicano cuyo valor cultural y gastronómico ha cobrado renovado interés. A lo largo de la sesión, los ponentes explicaron la relevancia histórica de esta especie, su adaptación al clima tropical y su notable resistencia natural, aspectos respaldados por estudios de la UNAM y la AMVEC.

Además de contextualizar su importancia biológica, los chefs abordaron los retos que enfrenta la producción porcina contemporánea, especialmente la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad asociadas a sistemas industriales en Yucatán y Campeche. Frente a ello, destacaron al cerdo pelón como una alternativa sostenible, capaz de integrarse en modelos de crianza más responsables y con menor impacto ambiental. Desde la dimensión culinaria, resaltaron el sabor y la textura distintiva de su carne, idónea para técnicas tradicionales y preparaciones locales. La demostración incluyó propuestas orientadas a su preservación, como el impulso a una denominación de origen, la creación de bancos genéticos y el fortalecimiento de pequeños productores.

La sesión culminó con una degustación de cerdo pelón con tostada y sikil pak, acompañada de un diálogo con el público sobre consumo responsable y la importancia de proteger el patrimonio biocultural de la región.

Conferencia: Granja de Codorniz La cabaña. "Proteínas del Mañana: Codornices y su rol en la Alimentación Sustentable."

Ing. Mauricio Saas



La ponencia impartida por el Ing. Mauricio Saas, fundador de Granja de Codorniz La Cabaña, ofreció una mirada amplia al desarrollo y consolidación de la producción de codorniz en México. A partir de su trayectoria de más de cuatro décadas, el ponente compartió cómo un proyecto iniciado en Texcoco evolucionó hasta convertirse en el principal productor nacional, con distribución a toda la República.

Durante su exposición, el ingeniero explicó los principios que guían su modelo de trabajo: el fortalecimiento de la producción local, la mejora genética responsable y la importancia de procesos integrales que garanticen calidad e inocuidad. Subrayó el valor del consumo regional, especialmente en destinos turísticos como Quintana Roo, donde la cercanía entre productor y cocina permite ofrecer ingredientes más frescos y sostenibles.

Asimismo, reflexionó sobre los retos y aprendizajes del emprendimiento agroalimentario, destacando la necesidad de constancia, disciplina y confianza con los clientes para construir proyectos duraderos. Su charla permitió a los asistentes reconocer la relevancia de los pequeños y medianos productores como parte esencial de la cadena gastronómica y del desarrollo culinario del país.

Conferencia: Conferencia de DAC quality foods



La ponencia inició con una explicación detallada del funcionamiento de DAC Quality Foods, empresa que comenzó operaciones en México en 1992 distribuyendo productos básicos como papa y cebolla. Con el paso de los años y al comprender mejor el manejo del producto fresco, ampliaron su operación hasta trabajar exclusivamente con perecederos, integrando verduras y frutas nacionales junto con importaciones controladas según la temporada. Su logística parte de la Central de Abasto de la Ciudad de México y de sus instalaciones en Puebla, donde se concentran los cortes diarios de productos delicados.

Desde ahí, tráileres viajan hacia Cancún, donde la empresa tiene su base principal, así como bodegas en Playa del Carmen y Cozumel. Toda su operación se sostiene en una cadena de frío ininterrumpida: cada producto tiene una vida útil máxima de dos días y la distribución se realiza los 365 días del año, mediante un sistema de trabajo continuo y altamente coordinado.

Durante la ponencia también explicaron los desafíos que enfrentan: las variaciones climáticas que modifican las zonas de producción, el incremento en los costos de semillas y fertilizantes importados, y la complejidad logística del Caribe mexicano, donde se consume mucho, pero se produce poco. Asimismo, compartieron cómo actúan durante emergencias como huracanes, duplicando cargas, activando plantas eléctricas y resguardando trailers en espera para evitar interrupciones en el abastecimiento hotelero.

Panel de egresados Licenciatura en Gastronomía, Universidad del Caribe



El panel reunió a cinco egresados de la Universidad del Caribe, quienes compartieron con los estudiantes sus trayectorias profesionales y las enseñanzas que han obtenido en distintos ámbitos de la gastronomía. La sesión inició con Goretti Rabanales, representante del Hotel Royalton, quien habló sobre su desarrollo dentro del área de Alimentos y Bebidas.

Desde sus prácticas hasta ocupar un puesto de liderazgo, destacó la importancia de la iniciativa, la coherencia y el trabajo en equipo. Posteriormente participó Arturo Alcalá, creador de Perro Cocinero y actual Gerente de Marketing y Relaciones Públicas. Explicó cómo su trayectoria dio un giro hacia la creación de contenido gastronómico, resaltando el criterio, la honestidad y la constancia como elementos clave para comunicar con responsabilidad. Su intervención ayudó a los asistentes a reconocer el papel que tienen hoy los medios digitales en la formación de opinión y en la difusión de proyectos culinarios.

El panel continuó con Carlos Villagómez, fundador de Cacao Kross, quien compartió su experiencia técnica en la elaboración de chocolate y en el manejo de procesos, formulaciones y personal. Su participación permitió a los estudiantes conocer de cerca los retos reales del sector chocolatero. Luego intervino Andrea Ramírez, maestra chocolatera y fundadora de Ki'neek, quien relató cómo su proyecto comenzó durante la carrera y creció gracias a la investigación, la disciplina y el vínculo con productores de cacao de Tabasco y Chiapas. Su historia mostró cómo un emprendimiento puede construirse desde la identidad, la sensibilidad y la colaboración. Finalmente, Rafael Vázquez Ponce, creador de la panadería Panioli, compartió el origen de su negocio durante la pandemia y cómo su experiencia previa en cocina de autor fortaleció su visión. Habló sobre resiliencia, constancia y toma de decisiones, ofreciendo a los estudiantes una mirada real sobre los retos del emprendimiento gastronómico.

Taller de degustación y cata de miel por la empresa Miel JB y taller de uso de jaca por JackFruit de México



Asistieron un total de 60 estudiantes del programa educativo de gastronomía y asistentes externos, donde la empresa productora de miel (Miel JB) explicó la trazabilidad de la miel desde aspectos productivos, sustentables y de compromiso con el medio ambiente. En la cata de miel se explicaron las diferentes procedencias de las mieles evaluadas, se calificaron de acuerdo con una plantilla que se le asignó a cada participante; y como parte esencial se generó una conciencia por el cuidado del ambiente y la protección de dicha especie que es tan importante para nuestro planeta.

El taller de uso de la Jaca fue ofrecido a un total de 30 estudiantes del programa educativo de gastronomía y tuvo por objetivo conocer y aplicar las características sensoriales y funcionales de la jaca, un ingrediente con una textura fibrosa y sabor neutro que funciona como una alternativa vegetal atractiva para preparaciones que tradicionalmente emplean proteína animal. Durante el taller se profundizó en su origen, variedades, propiedades nutricionales y técnicas adecuadas para su manejo en cocina.

Los asistentes pudieron conocer y aplicar métodos de cocción que potencian su sabor, así como estrategias para integrarla en recetas mexicanas como la tinga. Los participantes elaboraron tostadas de tinga de jaca, la cual fue una preparación que permitió demostrar cómo la jaca puede adoptar las notas ahumadas, especiadas y ligeramente picantes de la receta clásica. Este taller brindó una experiencia práctica e impulsó el conocimiento sobre la innovación responsable en la gastronomía. A través de la jaca, los estudiantes de gastronomía descubrieron nuevas posibilidades creativas y alternativas vegetales

Taller de degustación y cata de café por la empresa Café Kaawa y taller de ronque de atún por Jamat Alta Pesca



Como actividad del 19° Congreso internacional de gastronomía se impartió un taller de café y arte latte por la empresa Café Kaawa, la cual es una empresa que se dedica a tostar granos de café mexicanos de diferentes especies, de diferentes procesamientos y con diferentes tonos de tostado dependiendo del tipo de extracción requerida, para métodos artesanales como el brewing o espresso. El taller se impartió a un total de 60 estudiantes del programa educativo de gastronomía y asistentes externos, en lo que se enseñó el proceso productivo del grano y su conversión a los productos del café que ofrece la empresa; se diferenciaron aromas, cuerpos y sabores de los distintos cafés y los estudiantes aplicaron sus conocimientos de la carrera de gastronomía para participar activamente en el taller.

Se impartió el taller de ronqueo de atún a un total de 35 personas, incluyendo estudiantes y participantes externos. Durante el taller, la empresa explicó detalladamente la anatomía del atún y la función de cada uno de sus cortes, desde los más comunes hasta los más apreciados en la alta cocina, como el lomo alto, el lomo bajo, la ventresca y el tarantelo. El taller aportó a los estudiantes conocimiento científico y valor al aplicarlos en la gastronomía. Para los asistentes este taller representó una oportunidad invaluable para acercarse a una técnica que requiere precisión y reforzando el compromiso de la gastronomía actual con la técnica, la ética y la sostenibilidad.

Salidas y visitas de campo del programa educativo de Gastronomía

Dr. Mauro Felipe Berumen Calderón¹
*Actividades organizadas por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
 Universidad del Caribe*



La Comisión de Salidas y Visitas de Campo del Programa Educativo de Gastronomía de la Universidad del Caribe tiene como objetivo principal fortalecer la formación integral de los estudiantes mediante experiencias prácticas y directas en el entorno real de la industria de alimentos y bebidas. En el periodo primavera 2025 (enero-junio), los estudiantes pudieron acercarse y describir el funcionamiento del área de Alimentos y Bebidas en establecimientos hoteleros y en restaurantes independientes.

Entre los logros alcanzados, los estudiantes pudieron identificar: (a) las dinámicas operativas, (b) los roles del personal, (c) las áreas de trabajo, (d) técnicas culinarias, (e) estándares de calidad, (f) procesos de producción utilizados en la industria, (g) innovación de menús, (h) el sentido de pertenencia del patrimonio cultural, y (i) la diferencia entre restaurantes independientes y los que forman parte de un grupo hotelero. La interacción entre los estudiantes y profesionales del sector (chefs ejecutivos, gerentes de alimentos y bebidas y propietarios de restaurantes) promueve el aprendizaje al conocer las buenas prácticas del sector.

Se logró una ejecución completa de las actividades planeadas, alcanzando un 100% de avance en todos los indicadores clave: programación de salidas y visitas, envío de solicitudes a hoteles y restaurantes, confirmación de actividades, elaboración de material informativo y difusión institucional, inscripción de estudiantes y pago a proveedores.

¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

Este logro fue posible gracias al apoyo de la Licenciada Ameyalli Moreno García (Asesora de Prácticas de Gastronomía), su aportación permitió agilizar trámites y acceder a una red amplia de restaurantes y hoteles en Cancún y la Riviera Maya.

En esta ocasión se realizaron salidas de campo a destinos como Ek Balam (El Cuyo), dirigida por el Mtro. Bernardo López; y a Chetumal, dirigida por el Dr. Héctor Santana, con una participación total de 100 personas (92 estudiantes y 8 profesores), lo que permitió a los estudiantes conocer contextos rurales, tradiciones culinarias locales y la relación entre la gastronomía y el turismo comunitario. Además, se llevaron a cabo 22 visitas de campo a hoteles y restaurantes de alto nivel en Cancún y Riviera Maya, Quintana Roo, en la lista de establecimientos visitados resaltan: (1) Excellence Playa Mujeres, Finest Playa Mujeres, (2) Secrets The Vine, (3) Dreams Sapphire, (4) Kempinski, (5) Oh My Ggoji y, (6) Dokbua, entre otros. Estas visitas tuvieron una participación total de 482 personas (457 estudiantes y 25 profesores), lo que representa una cobertura significativa dentro del programa académico.

Con este ejercicio se fortalece la vinculación entre la Universidad del Caribe y el sector turístico y restaurantero de Cancún y Riviera Maya, generando una red de contactos institucionales para facilitar futuras prácticas profesionales, pasantías y posibles contrataciones. Muchos de los gerentes y chefs con los que interactuaron los estudiantes mostraron disposición para recibir a estudiantes de la Universidad del Caribe en sus equipos de trabajo, lo cual es un indicador directo del impacto positivo de estas actividades. Además, se promueve la identidad profesional y el sentido de pertenencia entre los estudiantes de Gastronomía. Al salir del aula y observar los entornos laborales reales, los estudiantes tienen mayor capacidad para visualizar su futuro profesional, identificar sus intereses específicos (como pastelería, cocina internacional, gestión de restaurantes, operación de restaurantes o nutrición) y desarrollar una actitud proactiva hacia su formación.

Asimismo, se impulsó la difusión del programa académico mediante material gráfico informativo, publicaciones en redes sociales y correos oficiales, lo que no solo visibilizó las actividades de la comisión, sino que también proyectó la imagen de una institución comprometida con la innovación pedagógica y la formación práctica. Este esfuerzo de comunicación fortalece la reputación de la Universidad del Caribe como formadora de profesionales altamente capacitados y con alto sentido de responsabilidad social y cultural.

Tercer concurso interno de carteles de investigación en Gastronomía

Dr. Edgar Fernando Peña Torres
*Actividad organizada por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
Universidad del Caribe*

La investigación es parte importante de la formación de profesionales en gastronomía ya que fortalece su capacidad para identificar tendencias, optimizar procesos y contribuir al avance del conocimiento gastronómico, lo que se traduce en una práctica más profesional, ética y competitiva.

La Universidad del Caribe a través del Programa Educativo de Gastronomía y los Cuerpos Académicos “Gestión en la Industria Turística y Gastronómica” y “Medio Ambiente, Nutrición y Género” realizaron el pasado 13 de noviembre de 2025 el Tercer Concurso Interno de Carteles de Investigación en Gastronomía dirigido a estudiantes de Gastronomía.

Los objetivos de esta actividad son, por un lado, fomentar el desarrollo de competencias investigativas, pensamiento crítico y creatividad en la comunidad de estudiantes de Gastronomía, mediante la elaboración de carteles que comuniquen de forma clara y visual los resultados de sus investigaciones en temas relacionados con su disciplina. Así mismo, también se busca fortalecer la cultura de divulgación científica, generando espacios que permitan al estudiantado compartir sus hallazgos con la comunidad universitaria y recibir retroalimentación constructiva de docentes y pares.

Este año el concurso contó con la participación de 101 estudiantes de 4 grupos de la asignatura Investigación Gastronómica, quienes se dieron a la tarea de desarrollar 34 carteles. La asesoría para el desarrollo de los proyectos de investigación estuvo a cargo de la Dra. Angélica Selene Sterling Zozoaga, la Dra. Guadalupe Carolina Moreno Ortiz y la Mtra. Ana Victoria Flores Vega.

La exposición de los carteles se realizó en el marco del 19° Congreso Internacional de Gastronomía cuya temática de este año fue, Gastronomía y trazabilidad: del campo a tu mesa.

El concurso busca que el proceso de evaluación sea objetivo y para ello contó con la participación de 29 evaluadores y evaluadoras, con perfiles enfocados tanto a la gastronomía como a la investigación.

¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

Diez carteles fueron reconocidos, tres de ellos como sobresalientes y uno de excelencia. Todos ellos premiados con patrocinio de empresas estrechamente vinculadas con el quehacer gastronómico como LIVEK, CIM, RICH's y la propia Universidad del Caribe.

Carteles reconocidos:

- Evaluación de la aceptación del agua de chaya entre turistas en Cancún; autoría: Ana Claire Esquivel Poot, Aria Merly Ayala Mejía, Juana de los Angeles Dziz Canul y Miguel Angel Canché Moo.
- Preservación del nance (*Byrsonima crassifolia*) como producto local mediante la elaboración de un panqué nutritivo y saludable; autoría: Estrella Aurora Pech Bahena y Angel Iván Huchin Pool
- Harina de arroz como sustituto a la harina de trigo en la panadería mexicana; autoría: Priscila Domínguez Córdova y Lilian Valentina Osorio Pool
- Inocuidad alimentaria: el ingrediente que salva vidas; autoría: Yolanda Estephania Flores Cárdenas, Paola Lozada Cruz
- Mixología con Xtabentun; autoría: Jann Daudet Sánchez Martínez, Gerardo González Ibarra, Diego Enrique Rodríguez Ordoñez y Mauricio Gabriel Limón Centeno
- Galletas de chapulín, una alternativa nutritiva y sostenible en las galletas convencionales; autoría: Isaac Manuel Rodríguez González, Michel Antonio Málaga Pinzón, Juan Elías Ascencio Can, y Samuel Alvarado Fernández

Carteles sobresalientes:

- Estrategias de marketing para la revista Turmía; autoría: Wendy Estrella Martínez Rojas, Pablo Tadeo Montero Villaseñor, Emily Sofía Pérez Canche y Elioth Ricardo Zamora Morales
- Uso de la harina de papa en la repostería; autoría: Renee Fernanda Mendoza García, Jennifer Hernández Hernández
- Comparación Sensorial Entre Refrescos Naturales y Ultra Procesados en Estudiantes de la Unicaribe, Otoño 2025; autoría: Nathalie Domínguez Escamilla, Fátima Koyoc Cob, Genesis Melissa Paz Graniel y Cielo Vinagre Domínguez

Cartel de excelencia:

- Muffins y galletas sin huevo: El potencial de la Linaza como sustituto. Autoría: Alessandra Guadalupe Avelino Ortiz, Ithary Yaliethe Alvarez González, Dulce María Escobar Alipi y Daniel Rodríguez Garza

A person's hand is shown typing on a laptop keyboard. The laptop screen displays a website with a large image of a building and a grid of smaller images. In the foreground, a map is spread out on a desk, showing a geographical area with various locations marked. The background is dark, and there are decorative red dotted patterns in the top left and bottom right corners.

Eventos Académicos Turismo

Congreso de Investigación Aplicada al Turismo CIAT 2025

Mtra. Sonia Beatriz Pacheco Castro

*Actividad organizada por profesores de los Programas Educativos de Turismo Sustentable y Turismo Alternativo
Universidad del Caribe*



La Secretaría de Turismo del Gobierno de México a través de la Dirección General de Profesionalización y Competitividad Turística (DGPYCT), en colaboración con la Universidad del Caribe y sus eventos: XXIII Seminario de Turismo y Sustentabilidad y el V Congreso de Turismo Alternativo, convocaron a participar en el Congreso de Investigación Aplicada al Turismo (CIAT) 2025 del 1 al 5 de septiembre, este evento anual es de gran relevancia para el sector turístico, la investigación académica y la formación profesional en el ámbito turístico.

Las actividades dieron inicio con las palabras de bienvenida por parte de la Directora del DGPYCT, Mtra. Mariana Díaz y Maxil, así como de la rectora la Lic. Xóchitl Carmona Bareño quienes agradecieron la participación de los asistentes y desearon una jornada exitosa. Como parte de la ceremonia de inauguración se contó con la participación de la Compañía Municipal de Ballet Folclórico realizado en el Teatro de la Ciudad Cancún, en el cual presentaron piezas de Yucatán y Jalisco como una muestra de la cultura de México, reforzando la importancia de incluir arte dentro de la promoción turística del país.

El objetivo principal del encuentro fue promover la participación de diversos actores que realizan actividades de investigación aplicada sobre temas que busquen soluciones y

¹ Profesora de tiempo completo del programa educativo de Turismo alternativo, Universidad del Caribe

aportaciones al sector con el objeto de vincular los resultados y hallazgos del conocimiento en materia turística para su transferencia a las y los actores de la cadena de valor del turismo para el desarrollo del sector turístico en términos de innovación, tecnología, política pública, sustentabilidad, cambio climático, planeación, aprovechamiento sustentable y económico comprometido con el medio ambiente y las comunidades.

Cabe mencionar que se establecieron alianzas estratégicas de colaboración antes y durante del evento, la primera fue con la plataforma Despegar.com, que ofreció 10% de descuento para los participantes foráneos, la segunda con la Secretaría de Turismo Estatal quienes otorgaron cortesías del Turibus a todos los participantes. Además de que se llevaron talleres impartidos por expertos en temas tales como: avistamiento de aves, ventas y comercialización, diseño de productos, primeros auxilios; así como recorrido en las instalaciones del Parque Cancún con el fin de generar mayores experiencias a los asistentes.

La convocatoria alcanzó una participación histórica con mil 748 asistentes de 29 estados de la República, 40 internacionales y 95 instituciones de educación superior, entre ellas 10 extranjeras. Se presentaron 96 ponencias, un incremento de 160% respecto a 2024, con la colaboración de 35 instituciones educativas nacionales y 7 internacionales de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú y Uruguay. A nivel institucional y de organización se contó con la participación de 14 profesores y profesoras de tiempo completo, cuatro administrativos y 40 estudiantes de Turismo Sustentable y Turismo Alternativo como parte del Staff.

Al finalizar el evento se ofreció un el coctel de clausura a cargo del Dr. César Yañez Santamaría, jefe del Departamento de TSGH, acompañado de las coordinadoras de los programas educativos de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería, Dra. Sandra Guerra Mondragón, así como de Turismo Alternativo y Gestión del Patrimonio, Mtra. Sonia Pacheco Castro. Afirmó que los participantes enriquecieron con su compromiso y entusiasmo cada una de las actividades programadas.



Figura 1. Participación del Ballet Folclórico



Figura 2. Actividades en Parque Cancún

Visitas de campo Turismo Sustentable y Turismo Alternativo

Lic. Luis Omar Hernández

*Actividad organizada por profesores de los Programas Educativos de Turismo Sustentable y Turismo Alternativo
Universidad del Caribe*



Las Visitas de Campo son actividades con fines académicos realizadas fuera del campo universitario por los grupos de estudiantes a cargo de uno o más docentes, dentro de las 24 horas; que no implican pernocte fuera de la ciudad. Son consideradas prácticas académicas no obligatorias para los estudiantes de los programas educativos de Turismo Sustentable y Gestión Hotelera y Turismo Alternativo y Gestión del Patrimonio; su objetivo específico varía según la asignatura y el programa educativo al que pertenecen.

Después de la convocatoria y el registro en línea, se realizaron 18 visitas de campo en las que participaron aproximadamente 169 estudiantes y 10 docentes. De acuerdo con el reglamento, algunas asignaturas tienen la obligación de programar estas actividades, mientras que otras pueden realizarlas de manera voluntaria. En este semestre, las visitas beneficiaron a 15 asignaturas, entre ellas: turismo alternativo, recreación y animación turística, transportación turística, dirección estratégica de establecimientos de hospedaje y alimentos y bebidas, legislación ambiental, patrimonio natural de México, certificaciones y regulaciones del turismo alternativo, características y tendencias de la actividad turística, circuitos turísticos, guiado e interpretación del patrimonio cultural, técnicas de observación de flora y fauna, fundamentos de ecología, historia y arqueología mexicana, y criterios de sustentabilidad y competitividad.

¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Turismo sustentable, Universidad del Caribe

Entre los lugares visitados se encuentran cenotes, parques urbanos, comunidades, hoteles y áreas naturales protegidas, como Casa Tortugas, Parque Cancún, Parque Kabah, Akumal, Isla Contoy, Manglares de Nichupté, El Meco, así como hoteles de Playa Mujeres y la estación del Tren Maya en Valladolid.

Las visitas tuvieron como objetivo complementar el aprendizaje teórico mediante experiencias prácticas. Por ejemplo, en la Laguna Chacmochuch e Isla Blanca se evaluó el sistema de transporte multimodal aplicado a excursiones turísticas, permitiendo a los estudiantes simular el rol de turistas y analizar la eficiencia, sostenibilidad e innovación del servicio. En Isla Contoy se analizó el desarrollo de actividades turísticas conforme a su programa de manejo y se realizó un ejercicio de capacidad de carga turística. En Parque Cancún, los estudiantes observaron la reconversión de un espacio urbano hacia un área recreativa enfocada en la educación ambiental.

Asimismo, las visitas a hoteles de Playa Mujeres permitieron identificar el cumplimiento de criterios globales de turismo sostenible. En el Tren Maya, los estudiantes conocieron la infraestructura ferroviaria, sus servicios y su impacto en la región. También se participó en proyectos comunitarios, como en Villa Guadalupe, Yucatán, donde se aplicaron técnicas de planeación participativa para fortalecer emprendimientos locales.

Por otro lado, las visitas a Chichén Itzá, el cenote Hubiku y la comunidad de Xocén permitieron analizar el patrimonio cultural y natural, así como reconocer las manifestaciones culturales de la región, vinculando los contenidos académicos con la práctica profesional. En conjunto, todas las visitas de campo contribuyeron a integrar conocimientos teóricos y técnicos de las distintas asignaturas, fortaleciendo la formación profesional de los estudiantes en el área de turismo sustentable.



Vinculación

Vinculación con el sector y actividades extramuros. Gastronomía

Mtro. Bernardo López Rivera

*Actividad organizada por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
Universidad del Caribe*

Copa Chef CBTIS

En colaboración con el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios, se participó como jurado en la Copa Chef del CBTIS con el propósito de evaluar de manera objetiva y profesional las competencias culinarias de los estudiantes, fomentando el desarrollo de habilidades técnicas, creatividad gastronómica y el cumplimiento de estándares de calidad en la preparación, presentación y manejo de alimentos. Esta actividad coadyuvó en el fortalecimiento del vínculo entre instituciones educativas promoviendo la orientación vocacional y el aprendizaje significativo para los jóvenes participantes.



¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

Experiencia Cochinita Pibil, Finca Sac Mucuy



Los estudiantes de la asignatura Administración de alimentos y bebidas de la Licenciatura en Turismo y estudiantes de Taller de servicios aplicados a la industria gastronómica, realizaron un viaje a la comunidad de Colonia Yucatán para realizar una actividad de experiencia de Cochinita Pibil.

Desarrollando competencias profesionales en los estudiantes de la Licenciatura en Gastronomía y Turismo mediante una actividad formativa que integro conocimientos teóricos y práctico dentro de contextos reales o simulados del sector turístico y gastronómico.

Asimismo, promover el aprendizaje significativo a través de experiencias que acerquen al alumnado a las tendencias sostenibles en turismo y gastronomía rural.



Segunda comida sensorial, Universidad del Caribe 2025



En las instalaciones de la Universidad del Caribe y con la participación de los estudiantes del Programa Educativo de Gastronomía en la producción de alimentos y en el servicio, se desarrolló, por segundo año consecutivo una experiencia de Comida Sensorial para promover la inclusión y la empatía entre los estudiantes mediante una experiencia gastronómica sensorial que les permitiera comprender y valorar los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad, especialmente a través de dinámicas donde se limitan uno o más sentidos.

Este evento permite sensibilizar de manera significativa al estudiantado, así como fomentar la conciencia inclusiva. Se contó con la participación de la Fundación Manos Especiales, cuyo objetivo es el de capacitar a las personas con discapacidad para un trabajo remunerado. La actividad permitió a los estudiantes reflexionar sobre cómo adaptar experiencias gastronómicas enfocadas en el estímulo de los sentidos.



Festival Gastrocultural Apapaxoa Xcaret 2025



En busca de fortalecer la formación profesional de los estudiantes mediante la participación directa en un evento gastronómico, Apapaxoa, evento organizado por Experiencias Xcaret, abrió sus puertas para que los estudiantes pudieran observar tendencias culinarias, técnicas innovadoras y propuestas culturales vinculadas a la gastronomía mexicana. Impulsando el aprendizaje al exponer al alumnado a un entorno real del sector gastronómico y turístico, permitiéndoles comprender la logística, operación y diseño de experiencias culinarias a gran escala.

Con esta actividad de igual manera se fomenta la apreciación cultural y patrimonial, mediante la vivencia de un festival que integra gastronomía, tradiciones, arte y conservación, alineado con los valores del rescate de las raíces mexicanas.



Expo livek

Mtro. Juan Manuel Carvajal Sánchez
*Actividad organizada por profesores del Programa Educativo de Gastronomía
Universidad del Caribe*



En el mes de septiembre de 2025, estudiantes y docentes del programa de Gastronomía de la Universidad del Caribe participaron en la Expo Livek, realizada en las instalaciones del Hotel Iberostar. Este evento tuvo como objetivo principal vincular a los futuros profesionales con actores clave de la industria gastronómica, así como con empresas comercializadoras de ingredientes y productos especializados.

Livek, reconocida por su compromiso con la formación académica, anunció diversas acciones que serán de gran relevancia para el desarrollo de los estudiantes. Entre ellas destaca su participación como patrocinador de algunos de los insumos que se utilizarán en los talleres de Servicio y Cocina, fortaleciendo así la práctica formativa dentro de la universidad. La empresa también impulsa espacios de aprendizaje como el Gastrolab, un laboratorio gastronómico donde varios estudiantes de la Universidad del Caribe han realizado sus prácticas profesionales, adquiriendo conocimientos de vanguardia que les permiten ser más competitivos e integrarse de manera ágil al ámbito laboral.



¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

Celebración gastronómica en el GastroLab Penoli de Livek



Se llevó a cabo en el GastroLab Penoli de Livek la presentación del libro *Dulce Hacienda*, obra de los chefs profesores de tiempo completo de la Universidad del Caribe, Elena Gamarra y Juan Carvajal. El evento representó un punto de encuentro entre la investigación culinaria, la tradición mexicana y la innovación gastronómica. Fue auspiciado por el Colectivo de Cocineros de Quintana Roo y Empresarios por Quintana Roo. Reunió a destacadas personalidades del sector hotelero y restaurantero del estado, quienes se dieron cita para celebrar la labor académica y el compromiso con la difusión de la cultura culinaria regional.

Durante la ceremonia, el doctor Rodrigo Guillén, secretario académico de la Universidad del Caribe, ofreció un mensaje institucional en el que destacó la importancia de proyectos editoriales como este, que fortalecen la formación profesional y preservan el patrimonio gastronómico mexicano. Posteriormente, realizó la entrega oficial de ejemplares a los asistentes.

El menú de la velada fue elaborado especialmente para la ocasión, con adaptaciones vanguardistas inspiradas en las recetas contenidas en los libros publicados por la Universidad del Caribe. Estas creaciones fueron preparadas en colaboración con estudiantes del programa de Gastronomía, quienes aportaron talento, técnica y creatividad, demostrando el impacto directo de la formación académica en la práctica culinaria contemporánea.



XIX Congreso Internacional de la Academia Mexicana de Investigación Turística (AMIT) 2025

Mtra. Damayanti Estolano Cristerna

La participación en congresos académicos constituye una de las formas más relevantes de proyección y articulación del trabajo universitario. Estos espacios no solo favorecen el intercambio de resultados de investigación y la discusión de enfoques teóricos y metodológicos, sino que también fortalecen los procesos de extensión y vinculación entre instituciones de educación superior, organismos públicos, sector productivo y sociedad.

En este contexto, la presencia de académicos de la Universidad del Caribe en encuentros especializados del campo turístico representa una oportunidad para compartir avances, establecer colaboraciones y posicionar las contribuciones institucionales en debates de alcance nacional e internacional.

En esta edición Turmía destaca la participación de profesoras y profesores del Departamento Académico de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería de nuestra casa de estudios en el XIX Congreso de la Academia Mexicana de Investigación Turística (AMIT), celebrado a finales de octubre de 2025 en la Universidad Anáhuac México.

Como uno de los espacios más relevantes en el ámbito del turismo en México, este Congreso se consolidó como un espacio académico de primer nivel para el diálogo y la reflexión crítica. Bajo el lema “Turismo en tiempos de crisis: nuevos paradigmas para un desarrollo sostenible, inclusivo y comunitario”, el evento, coorganizado por la Facultad de Turismo y Gastronomía y el Centro de Investigación y Competitividad Turística (CICOTUR) de la misma universidad, reunió a académicos, profesionales y estudiantes para debatir los desafíos urgentes del sector.

A lo largo de tres días, se exploraron temas cruciales como la sostenibilidad regenerativa, la innovación tecnológica, la gobernanza colaborativa y el papel central de las comunidades locales, lo que marcó una hoja de ruta hacia modelos turísticos más éticos y responsables.

¹ Profesora de tiempo completo del programa educativo de Turismo Sustentable, Universidad del Caribe



En este marco, la representación de la Universidad del Caribe en el evento tomó forma a través de la participación de profesoras y profesores investigadores de tiempo completo con presencia en mesas de ponencias y en las presentaciones de libros.

El Dr. Ricardo Sonda de la Rosa presentó su ponencia “Gestión del Grid Gerencial como estrategia potenciadora en un hotel de la Riviera Maya”, derivada de una investigación en la que fue aplicado el modelo de Gestión del Grid Gerencial de Blake y Mouton a un hotel de la Riviera Maya, aportando una perspectiva valiosa para el fortalecimiento de la gestión en el sector hotelero. Esta investigación fue desarrollada en colaboración con el Dr. Mauro Berumen y la Mtra. Damayanti Estolano, miembros del Cuerpo Académico (CA) de Gestión en la Industria Turística y Gastronómica (GIT&G).

En otra ponencia, la Mtra. Damayanti Estolano Cristerna compartió los hallazgos del estudio “Expectativas laborales en futuros profesionales del turismo en Quintana Roo: un análisis multivariado”, que refleja las aspiraciones y preocupaciones de las nuevas generaciones interesadas en laborar en el campo del turismo, un insumo fundamental para alinear la formación académica con las necesidades reales del mercado laboral. Esta investigación se realizó en colaboración con la Mtra. Ariadna Rabelo, del Centro de Investigación de La Salle Cancún, y la Dra. Sandra Guerra, del CA Regulación, Patrimonio y Negocios Turísticos (REPANET) de la Universidad del Caribe.

La contribución de la Mtra. Claudia Inés Martínez, con la ponencia “Auge, declive y recuperación del turismo en la comunidad de Pacchen, Quintana Roo”, se centró en el análisis del ciclo de auge, declive y recuperación del turismo en dicha comunidad. La presentación permitió observar la

profunda resiliencia de los destinos comunitarios y los factores que influyen en su sostenibilidad a largo plazo frente a coyunturas cambiantes, sin duda un proyecto notable asociado al CA Turismo y Sustentabilidad (CATS), en el que también participa la Mtra. Sonia Pacheco y que contó con el apoyo del Ayuntamiento del municipio de Lázaro Cárdenas, mediante el Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) “Selva, Mar y Comunidad”.

Además de las ponencias académicas, durante el evento se sumaron las participaciones del Dr. Pedro Moncada Jiménez y la Mtra. Damayanti Estolano Cristerna en la presentación de dos libros. El Dr. Moncada dio a conocer la obra *Importancia, trascendencia y desarrollo de la investigación aplicada para un desarrollo compartido en Quintana Roo*, de alcance mundial, la cual coordinó en conjunto con la Dra. Ana María Valenzuela Muñiz. El libro se inscribe en la línea de trabajo de la Comisión Técnica de Investigación y Estudios Técnicos (CTIET) de la COEPES Quintana Roo, orientada a reunir reflexiones de distintas universidades del estado en torno al papel de la investigación aplicada. La obra contribuye al fortalecimiento de Comunidades de Conocimiento e Innovación al articular experiencias que promueven la colaboración entre gobierno, sector empresarial, organizaciones sociales, instituciones de educación superior y centros de investigación.



30° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER 2025

Dr. Ventura Enrique Mota Flores



El profesor Ventura Enrique Mota Flores, presidió el Eje 12. Turismo y Desarrollo regional, en el Marco del 30 Encuentro de la Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, celebrado en la Universidad Autónoma de Aguascalientes y el Centro de Docencia e Investigación Económicas CIDE-Región Centro.

Este Encuentro de AMECIDER tuvo como tema central Desarrollo Regional Sustentable e Inclusivo en el nuevo contexto global. El Eje 12. Turismo y desarrollo regional, aceptó trece trabajos, en modalidades de ensayos de divulgación, avances de investigación y resultados de investigaciones concluidas, de diferentes instituciones de educación superior del país y del extranjero, en los cuales se discuten y analizan temas como la gentrificación, turismo sostenible, análisis socioespacial de destinos turísticos, patrimonio cultural y turismo, medición de impactos económicos y sociales, turismo inteligente, economía colaborativa e innovación turística.

El eje, da elementos para la discusión y avance en el estudio del turismo y el desarrollo regional. Estos trabajos organizados en tres mesas temáticas, han dejado enfoques teóricos, metodológicos, conclusiones y resultados de alto valor, así como bibliografía especializada.

¹ Profesor de tiempo completo del programa educativo de Turismo Sustentable y miembro del Cuerpo Académico Regulación Patrimonio y Negocios Turísticos, Universidad del Caribe

Trabajo de campo en las comunidades de Nuevo Durango, Bala'an K'aax, Isla Mujeres, Chetumal y Cancún

Dr. Edgar Fernando Peña Torres¹

Mtra. Ana Victoria Flores Vega²

Dra. Alejandra Cazal Ferreira³

Mtra. Sabrina Rodríguez Ogaz⁴

Proyecto: Sistemas alimentarios en Quintana Roo

Organizado por el Cuerpo Académico Medio Ambiente, Nutrición y Género MANUG

Universidad del Caribe

Junio-agosto 2025

En referencia a los objetivos de la Universidad del Caribe, se describe que es una institución comprometida con realizar actividades de investigación, atendiendo fundamentalmente los problemas estatales, regionales y nacionales, en relación con las necesidades del desarrollo socioeconómico de la entidad. En este sentido, el cuerpo académico Medio Ambiente, Nutrición y Género (MANUG) conformado por la Dra. Alejandra Cazal Ferreira, la Mtra. Ana Victoria Flores Vega, la Dra. Sabrina Rodríguez Ogaz y el Dr. Edgar Fernando Peña Torres de la Universidad del Caribe, desarrollaron un proyecto de investigación titulado “Sistemas alimentarios de Quintana Roo” el cual tiene como objetivo describir las características y tipos de alimentación de 5 zonas clave del estado de Quintana Roo como son Isla Mujeres, Ejido Nuevo Durango, Comunidad de Bala'an K'aax en José María Morelos, Chetumal y la ciudad de Cancún.

Se realizó trabajo de campo en dichas comunidades abarcando las características sociodemográficas de la población, identificación de productos locales a través de una ficha ilustrativa, descripción de alimentos o platillos consumidos cotidianamente y en festividades, y finalmente aspectos involucrados con género y alimentación. Esta investigación resulta clave para describir qué tipo de alimentos se adquieren y consumen de acuerdo al contexto y lugar, con la finalidad de promover prácticas que involucren la soberanía alimentaria, economía circular y apoyo a productores locales de la región.

Cabe destacar que es una investigación que se encuentra en proceso de análisis, la cual tiene como finalidad obtener como producto un libro. A manera de hallazgo preliminar, se puede mencionar que existe una amplia diversidad de productos alimenticios utilizados en todo el estado, sin embargo, debido a las características propias de cada región se puede inferir que en las comunidades aún se preservan costumbres y tradiciones y se alimentan de lo que ellos producen; y existe un acceso

¹² Profesorado de tiempo completo del programa educativo de Gastronomía, Universidad del Caribe

^{3 4} Profesorado de tiempo completo del departamento de Desarrollo Humano, Universidad del Caribe

limitado a algunos alimentos básicos, lo que muestra la necesidad de buscar productos no propios de la región a través de proveedores o personas que salgan a las ciudades cercanas. Este proyecto servirá como un punto de inicio para conocer los sistemas alimentarios presentes en el estado y como influyen las costumbres, producción de alimentos y cuestiones de género; y con esto promover programas y nuevas líneas de investigación que fomenten la mejora los hábitos alimentarios en el estado y soberanía alimentaria y economía circular en la región.

Ejido Nuevo Durango



Isla Mujeres



Chetumal



Cancún



Comunidad de Bala'an K'aax



Tres Lagunas: aprendizaje y compromiso comunitario

Mtra. Claudia Inés Martínez

Durante el periodo de otoño 2025 los estudiantes de la asignatura Planeación y Turismo Comunitario de 7mo. semestre de la Licenciatura en Turismo Alternativo y Gestión del Patrimonio realizaron experiencias de aprendizaje reales aplicadas al caso de la Cooperativa Beel Aakaalche, que gestiona el emprendimiento de turismo comunitario “Tres Lagunas Pueblo Perdido” en El Cedral, municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo.

En un primer momento se trabajaron estrategias didácticas para la adquisición y construcción de conocimientos que aportaron el marco teórico-conceptual de la asignatura. Luego, a través de estrategias de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico los estudiantes conocieron la realidad del emprendimiento “Tres Lagunas Pueblo Perdido” mediante la técnica entrevista colectiva en el aula con el presidente y tesorero de la Cooperativa.

En un segundo momento del curso, se trabajó con la técnica investigación de campo, mediante la cual 31 estudiantes visitaron el emprendimiento entre el 7 al 9 de noviembre de 2025, donde aplicaron herramientas de planeación participativa con el fin de efectuar un diagnóstico del emprendimiento y realizar propuestas para promover el desarrollo de las actividades de turismo comunitario. Esta salida de campo también promovió el desarrollo de valores y actitudes, al aplicar la técnica “aprendizaje y servicio” que consiste en una metodología educativa basada en una experiencia solidaria, en la cual los estudiantes, docentes y miembros de la comunidad trabajan y aprenden juntos para solucionar necesidades específicas de la comunidad.

En el momento final de la asignatura, se utilizó la técnica desarrollo de proyecto, con la cual los estudiantes obtuvieron productos de aprendizajes donde se refleja la participación y colaboración conjunta con los integrantes de la cooperativa para atender y dar respuesta a sus necesidades. Los proyectos desarrollados fueron:

- Actualización del Plan de negocios de Tres Lagunas Pueblo Perdido, junto con un Catálogo de sus servicios.

¹² Profesora de tiempo completo del programa educativo de Turismo Sustentable, Universidad del Caribe



- Proyecto de cartelería y señalética especializada que incluyó un catálogo de dibujo, tipos y tamaño de fuentes.
- Proyecto de Estrategia de mercadotecnia y Benchmarking del emprendimiento.
- Manual de frases y repositorio con fotografías y videos para mercadotecnia digital.

Además, se realizaron dos propuestas adicionales: un proyecto de Centro Interpretativo Comunitario y dos propuestas especializadas en cicloturismo con experiencias en bicicletas juntos con sus guías especializadas.

La realización de esta experiencia de aprendizaje en entornos reales ha sido posible por los proyectos de investigación que desde 2022 los integrantes del Cuerpo Académico Turismo y Sustentabilidad (CATS) vienen llevando a cabo en las comunidades mayas del norte de Quintana Roo. Los proyectos “Turismo como instrumento de desarrollo de comunidades indígenas de Quintana Roo, México” (2022) y “Mujeres empoderando mujeres: Creación de redes de mujeres emprendedoras dentro de la cadena productiva turística de comunidades indígenas en Quintana Roo, México” (2023) realizados en conjunto con integrantes del grupo de investigación CETUR de la Universidad Rey Juan Carlos (España).





Así como el último proyecto en desarrollo: “Turismo Comunitario en comunidades de Lázaro

Cárdenas, Quintana Roo” (2025-2026), cuyos resultados han permitido desarrollar actividades de investigación, formar recursos humanos incluyendo estudiantes becarios y enriquecer las acciones del Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) “Selva Mar y Comunidad” en colaboración con municipio de Lázaro Cárdenas, atendiendo necesidades de capacitación y asesorías técnicas de las cooperativas turísticas de las comunidades de dicho municipio.

De esta manera, las actividades de docencia, investigación y extensión de la Universidad del Caribe realizadas en las comunidades del municipio de Lázaro Cárdenas Quintana Roo, promueven acciones sinérgicas y alianzas colaborativas en beneficio de los integrantes de las comunidades y de sus cooperativas, de los profesores-investigadores involucrados y de los propios estudiantes, quienes trabajan y aprenden juntos para solucionar necesidades específicas de la comunidad, utilizando el conocimiento y realizando su transferencia para el bien común, contribuyendo de esta forma al desarrollo del estado de Quintana Roo.

Estancia de Investigación Universidad de Guanajuato

Dr. Oswaldo Gallegos Jiménez

Entre los días 7 y 10 de abril, se llevó a cabo la Estancia de Investigación Corta del Dr. Oswaldo Gallegos Jiménez, Profesor Investigador de Tiempo Completo del Departamento de Turismo Sustentable, Gastronomía y Hotelería de la Universidad del Caribe. La actividad tuvo como sede a la División de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guanajuato, ubicada en la histórica ciudad colonial de Guanajuato, Guanajuato, en el centro-occidente de México.

La Estancia tuvo el objetivo primordial de fortalecer la generación y el intercambio académico de conocimiento científico, pedagógico en materia de turismo sustentable, así como de su gestión en el marco de su enseñanza a nivel superior. Este objetivo se enmarcó dentro de un esfuerzo de vinculación interinstitucional entre la Universidad del Caribe (Institución de origen) y la Universidad de Guanajuato (Institución receptora), buscando la transferencia académica efectiva y el enriquecimiento mutuo de los programas educativos y los cuerpos académicos involucrados.

El Dr. Gallegos ofreció un ciclo de cuatro conferencias dirigido a la comunidad estudiantil de la División de Ciencias Económico Administrativas (DCEA), con énfasis en la Licenciatura en Administración de Recursos Turísticos, enfocado en la transferencia de conocimiento especializado. Al respecto, la primera sesión, "La importancia de la Geografía para el turismo", abordó el análisis espacial y territorial como herramienta para la planeación y el desarrollo turístico sostenible. Posteriormente, la conferencia "Comunicación efectiva para la conducción de grupos turísticos e interpretación del patrimonio ¿Cómo lograrlo?" se centró en las habilidades blandas y técnicas de comunicación para guías y gestores de patrimonio cultural y natural.

El ciclo continuó con la sesión "La animación turística en el modelo de turismo de costa: caso Quintana Roo" que abordó la importancia de la animación en el modelo sol y playa de Quintana Roo. Finalmente, la cuarta conferencia "Guía base para la construcción de productos turísticos experimentales inspiracionales" introdujo a los participantes en una metodología práctica para el diseño de productos turísticos basados en experiencias asertivas.

Paralelamente, el profesor sostuvo una sesión de trabajo con los miembros del Cuerpo Académico

¹² Profesora de tiempo completo del programa educativo de Turismo Sustentable, Universidad del Caribe

anfitrión. Para intercambiar puntos de vista sobre líneas de investigación convergentes y la posibilidad de concretar proyectos conjuntos en temas de turismo sustentable y gestión. Finalmente, la interacción del docente se expandió mediante su participación como jurado en el “Concurso gastronómico interuniversitario, Tamalazo”, en el cual concretó un ejercicio de extensión al compartir percepción y conocimiento y difusión de la cultura gastronómica con las propuestas presentadas por los estudiantes de las distintas IES participantes



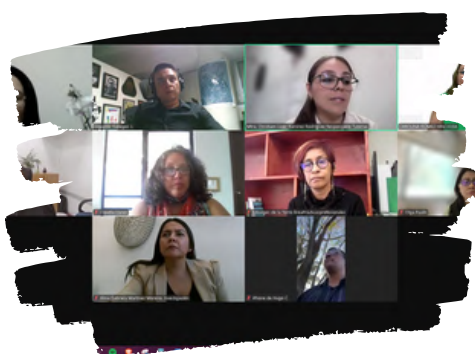
Evaluación diagnóstica de programas educativos de nivel superior

Dr. Oswaldo Gallegos Jiménez

A lo largo del 2025, el Dr. Gallegos Jiménez participó en tres procesos diagnóstico como Par-evaluador según el marco general del Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística (CONAET) a nivel superior, realizadas en modalidad virtual. Estas evaluaciones representaron una importante actividad de vinculación nacional y extensión académica, crucial para el aseguramiento de la calidad educativa en el área de turismo.

Así, con el objetivo primordial de diagnosticar el status quo de calidad de los Programas Educativos, el ejercicio desarrolló revisiones y análisis exhaustivos de documentación e indicadores de desempeño proporcionados por las instituciones, así como entrevistas conforme a los criterios de calidad establecidos por CONAET. Las IES involucradas en estos ejercicios fueron la licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT) —entre los días 11 y 12 de febrero de 2025—, la licenciatura en Desarrollo Turístico Sustentable, Universidad de Guadalajara (UDG - CUCSUR) en los días 26 y 27 de marzo y la licenciatura en Administración de Empresas Turísticas, Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) el 14 y 15 de julio.

La actividad de Par-evaluador culminó con éxito en cada uno de los procesos de evaluación mediante la entrega de informes de salida, cruciales para que los Programas Educativos intervenidos puedan identificar sus fortalezas y áreas de oportunidad, y las acciones de mejora por emprender de cara sus respectivos procesos de re-acreditación.



¹² Profesor investigador de tiempo completo del programa educativo de Turismo Sustentable, Universidad del Caribe