Fundación Universitaria San Mateo, Colombia ISSN-e: 2665-671X Periodicidad: Semestral
vol. 8, núm. 1, 2026

Patrimonio alimentario: desarrollo de una propuesta de bebidas con identidad territorial del Geoparque Imbabura

Food Heritage: Developing Beverages with Territorial Identity from the Imbabura Geopark

JUAN CARLOS ANDRADE VILLACRESES*
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra
Ecuador

*jcandrade1@pucesi.edu.ec
https://orcid.org/0000-0001-9952-4303

Artículo de investigación
Recepción: 13 de febrero de 2026
Aceptación: 8 de abril de 2026

https://doi.org/10.52948/sosquua.v8i1.1351

Cómo citar este artículo:
Andrade, J. (2026). Patrimonio alimentario: desarrollo de una propuesta de bebidas con identidad territorial del Geoparque Imbabura. *Sosquua, 8*(1).

Reconocimiento-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND)

Resumen:

Comprender el patrimonio alimentario desde la práctica gastronómica implica ir más allá de la tradición y avanzar hacia su validación científica. En territorios como el Geoparque Imbabura, donde biodiversidad, memoria cultural y producción agrícola se entrelazan, las bebidas pueden convertirse en una forma tangible de expresar identidad. Este estudio analizó cómo dicha identidad territorial se manifiesta en el perfil sensorial y fisicoquímico de seis bebidas elaboradas a partir de insumos agroalimentarios locales, desarrolladas mediante un proceso de

cocreación que integró saberes tradicionales y técnicas contemporáneas de mixología. Se aplicó un diseño metodológico mixto que combinó encuestas a consumidores potenciales (n=165), entrevistas a actores del ámbito gastronómico, evaluación sensorial con panel semientrenado y análisis bromatológico básico. Los resultados mostraron alta disposición de consumo y una valoración positiva del uso de frutas andinas. La claridad y protagonismo del insumo local revelaron como factores clave de coherencia identitaria, mientras que parámetros como grados Brix (°Bx), pH, densidad y graduación alcohólica permitieron describir técnicamente cada formulación. Se concluye que la identidad territorial puede expresarse simultáneamente en dimensiones culturales, sensoriales y medibles, proponiendo un modelo integrador aplicable a otros contextos bioculturales.

Palabras clave: cocreación gastronómica; perfil organoléptico; patrimonio biocultural; análisis bromatológico; desarrollo sostenible local.

Abstract:

Understanding food heritage from a gastronomic practice perspective requires moving beyond tradition toward scientific validation. In territories such as the Imbabura Geopark, where biodiversity, cultural memory, and agricultural production intersect, beverages can become a tangible expression of identity. This study analyzed how territorial identity is manifested in the sensory and physicochemical profiles of six beverages developed from local agri-food ingredients through a co-creation process that integrated traditional knowledge and contemporary mixology techniques. It implemented a mixed-methods design, combining surveys of potential consumers (n=165), interviews with gastronomic stakeholders, sensory evaluation using a semi-trained panel, and basic bromatological analysis. The results revealed high consumption intention and positive perception of Andean fruits. The clarity and prominence of local ingredients emerged as key factors of identity coherence, while parameters such as degrees Brix (°Bx), pH, density, and alcohol content enabled technical characterization of each formulation. The findings demonstrate that territorial identity can be expressed simultaneously through cultural, sensory, and measurable dimensions, proposing an integrative model applicable to other biocultural contexts.

Keywords: Gastronomic co-creation; organoleptic profile; biocultural heritage; food chemistry analysis; local sustainable development.

Introducción

La relación entre gastronomía y territorio ha dejado de entenderse únicamente como una expresión cultural para convertirse en un eje estratégico del desarrollo local y de la investigación académica. En contextos donde la biodiversidad y la memoria colectiva configuran identidades diferenciadas, los alimentos (y particularmente las bebidas) funcionan como medios tangibles de esa identidad. En América Latina, los estudios sobre patrimonio alimentario han aportado valiosas miradas etnográficas y descriptivas que resaltan el valor simbólico de los productos tradicionales. Sin embargo, aún persiste un desafío metodológico: integrar de manera sistemática la evaluación sensorial y la medición fisicoquímica para avanzar hacia una validación científica de dicha identidad.

Hablar de identidad territorial implica ir más allá de una delimitación geográfica. Se trata de una construcción cultural que articula prácticas productivas, condiciones ambientales, saberes transmitidos entre generaciones y actividades sociales propias de cada contexto. La autenticidad alimentaria no depende únicamente del origen del insumo, sino de la coherencia entre territorio, técnica y experiencia sensorial. Cuando esa coherencia se logra, el producto no solo se consume sino que también se reconoce.

En este escenario, el Geoparque Imbabura ofrece un marco particularmente apto para explorar esta articulación. Su riqueza geológica y biocultural se expresa también en la diversidad de frutas andinas y productos agroalimentarios que forman parte de la vida cotidiana de sus comunidades. Transformar estos insumos en propuestas contemporáneas de mixología supone un ejercicio de equilibrio: respetar el significado cultural del ingrediente, aplicar técnica profesional y evitar tanto la folklorización superficial como la descontextualización comercial.

Desde la práctica gastronómica especializada en coctelería, la construcción de una bebida con identidad territorial no puede basarse únicamente en la narrativa cultural. Requiere también comprender su comportamiento técnico. Parámetros como °Bx, pH, densidad o graduación alcohólica no son solo datos numéricos; describen estructura, equilibrio y estabilidad, y permiten relacionar composición con percepción sensorial. Integrar estas herramientas contribuye a que el estudio del patrimonio alimentario trascienda la descripción cultural y avance hacia modelos comparables y replicables.

En respuesta a este desafío, la presente investigación tuvo como objetivo analizar cómo se manifiesta la identidad territorial del Geoparque Imbabura en el perfil sensorial y fisicoquímico de bebidas desarrolladas a partir de insumos agroalimentarios locales mediante un proceso de cocreación que integró saberes tradicionales y técnicas contemporáneas de

mixología. Se planteó como hipótesis que dichas bebidas presentan perfiles diferenciables asociados tanto a las características del territorio como a las decisiones técnicas de formulación.

Para abordar esta pregunta, el estudio adoptó un enfoque mixto que integró percepción de consumidores, discurso de actores locales, evaluación sensorial técnica y análisis bromatológico básico. Esta aproximación busca aportar un modelo metodológico que articule cultura, trabajo y medición objetiva, contribuyendo al debate sobre la valorización científica del patrimonio alimentario en contextos latinoamericanos.

Estado del arte

La relación entre alimentación y territorio ha sido abordada de manera consistente en la literatura internacional, particularmente desde perspectivas culturales y sociales que reconocen la comida como una expresión compleja de identidad en los territorios. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sostiene que la gastronomía funciona como un sistema simbólico en el que confluyen prácticas sociales, técnicas culinarias y condiciones ecológicas, afirmando que “la alimentación es un hecho social total” (Garine, 1987, p. 37). Esta mirada permite comprender que los alimentos y bebidas no solo nutren, sino que transmiten historia, paisaje y memoria colectiva.

Desde una perspectiva global, Pilcher (2012) analizó cómo los alimentos con identidad territorial operan como mecanismos de resistencia frente a la homogeneización alimentaria. El autor advierte que “la comida local se redefine continuamente en diálogo con procesos globales” (p. 4), recordándonos que la identidad alimentaria no es estática, sino dinámica. Esta idea resulta particularmente pertinente cuando se reinterpretan ingredientes tradicionales mediante técnicas contemporáneas, como ocurre en la mixología actual.

En el ámbito cultural, García Canclini (1999) planteó que los bienes tradicionales solo sobreviven si se transforman, señalando que “la tradición solo sobrevive si se transforma” (p. 68). En gastronomía, esta afirmación valida la innovación responsable como parte de los procesos de resignificación del patrimonio. No se trata de reemplazar la tradición, sino de encontrar adaptabilidad con ella.

Paralelamente, la ciencia de alimentos ha avanzado en la objetivación del vínculo entre territorio y producto. Estudios europeos sobre *terroir,* particularmente en bebidas fermentadas y vínicas, han demostrado que perfiles aromáticos específicos pueden asociarse a condiciones específicas de suelo y clima (Charters et al., 2017). Estos enfoques introducen una dimensión técnica que permite interactuar entre la narrativa cultural y avanzar hacia mediciones verificables.

En el campo del turismo cultural, Richards (2018) subraya que la gastronomía con identidad territorial adquiere valor estratégico cuando existe coherencia entre autenticidad cultural y calidad sensorial. La experiencia turística se fortalece cuando el sabor confirma el relato del territorio. Esta coherencia resulta clave para cualquier propuesta gastronómica que aspire a posicionarse más allá de lo anecdótico.

En Ecuador, Pazos Barrera (2021) destaca que la cocina nacional emerge de la interacción entre geografía, biodiversidad y memoria colectiva, señalando que "los sabores del Ecuador son una traducción directa de sus paisajes" (p. 21). Esta idea sitúa al territorio como un componente activo en la construcción del perfil sensorial, no como simple telón de fondo.

Unigarro (2015) profundiza en esta visión al analizar los sistemas alimentarios ecuatorianos como dispositivos pedagógicos que articulan saberes ancestrales y acciones contemporáneas. Desde esta mirada, el patrimonio alimentario no puede entenderse al margen del cambio cultural, sino como parte de él. Esta visión resulta especialmente relevante cuando se incorporan técnicas modernas en el desarrollo de productos con raíces tradicionales.

Desde una perspectiva histórica andina, Arellano et al. (2023) identifica en la cocina regional un sistema de memoria colectiva, donde productos agrícolas y bebidas tradicionales funcionan como repositorios de conocimiento transmitido entre generaciones. En este contexto, las frutas locales no son solo ingredientes, sino que se convierten en parte de una cosmovisión del territorio.

Investigaciones recientes en Ecuador, como las desarrolladas por Pazos (2019), han evidenciado que la vigencia de productos tradicionales en contextos contemporáneos requiere procesos de validación sensorial y narrativa. Es decir, no basta con preservar; es necesario reinterpretar con técnica y coherencia para ofrecer productos innovadores.

En el ámbito latinoamericano, Quintero-Salazar et al. (2012) demostraron que la aceptación de bebidas tradicionales fermentadas está estrechamente vinculada a atributos sensoriales medibles como aroma, sabor y textura. Este hallazgo refuerza la importancia de estructurar evaluaciones sensoriales sistemáticas cuando se busca legitimar propuestas con identidad territorial.

A escala local, estudios en la provincia de Imbabura han resaltado la diversidad frutal asociada a los distintos pisos climáticos andinos. Lema y Morales (2026) señaló que la resignificación de bebidas tradicionales puede convertirse en un recurso turístico cultural siempre que exista articulación entre identidad territorial y calidad sensorial. Esta articulación constituye un desafío técnico y metodológico.

Asimismo, investigaciones etnográficas en comunidades imbabureñas han mostrado que las frutas locales poseen características alimentarias, rituales y simbólicas, lo que refuerza su carácter patrimonial. Integrar estos saberes en el diseño gastronómico implica reconocer que el territorio no es únicamente un espacio físico, sino una red de activa de intercambio de conocimientos.

Desde la academia local, experiencias desarrolladas en la PUCE Sede Ibarra han evidenciado el potencial de los laboratorios de aprendizaje vivencial para integrar investigación, docencia y territorio. La cocreación emerge como herramienta metodológica que permite vincular saberes tradicionales con criterios técnicos contemporáneos.

A pesar de ello, las investigaciones aplicadas sobre innovación gastronómica en Imbabura también han identificado una limitación recurrente. La ausencia de protocolos científicos sistemáticos que respalden la proyección de productos locales hacia mercados especializados. Esta brecha metodológica justifica la incorporación de análisis fisicoquímicos y evaluaciones sensoriales estructuradas en el estudio de bebidas con identidad territorial.

En conjunto, el estado del arte muestra una clara convergencia entre enfoques culturales, territoriales y técnicos. Sin embargo, aún son escasos los estudios que integren de manera simultánea cocreación, análisis sensorial cuantitativo y caracterización química en bebidas con identidad territorial dentro de contextos de geoparques. Este vacío constituye el punto de partida de la presente investigación.

Metodología

La investigación se desarrolló con un carácter aplicado, orientada a generar conocimiento con impacto práctico en el ámbito gastronómico. El propósito no fue únicamente describir bebidas, sino diseñarlas, caracterizarlas y someterlas a una validación preliminar desde una perspectiva técnica y territorial. Las formulaciones se elaboraron a partir de seis insumos agroalimentarios autóctonos: mortiño (*Vaccinium floribundum Kunth)*, uvilla (*Physalis peruviana L*)*,* taxo (*Passiflora tarminiana*)*,* naranjilla (*Solanum quitoense*), tomate de árbol (Solanum *betaceum Cav*) y ovo (*Spondias purpurea*) del Geoparque Imbabura, integrando la investigación académica con procesos reales de innovación en coctelería y valorización del patrimonio alimentario.

En ese sentido, se adoptó un enfoque metodológico mixto que permitió abordar el fenómeno desde distintas dimensiones. El componente cualitativo facilitó comprender los significados culturales, simbólicos y territoriales asociados a las frutas y a las bebidas desarrolladas. El componente cuantitativo, por su parte, permitió evaluar de manera

estructurada los atributos sensoriales y caracterizar técnicamente las formulaciones mediante parámetros fisicoquímicos básicos. Esta combinación respondió a la necesidad de articular experiencia, percepción y medición objetiva.

En cuanto a su alcance, la investigación fue exploratoria, descriptiva y analítica. Fue *exploratoria* debido a la limitada producción científica sobre bebidas con identidad territorial en el contexto de geoparques ecuatorianos. Fue *descriptiva* al caracterizar insumos, formulaciones y atributos sensoriales y *analítica* al examinar las relaciones entre territorio, decisiones técnicas de formulación, percepción sensorial y comportamiento fisicoquímico.

El diseño fue no experimental y transversal. Las variables no fueron manipuladas en condiciones controladas de laboratorio, sino observadas y analizadas en el contexto real del proceso de desarrollo de las bebidas. Este diseño resultó pertinente para una primera acción científica orientada a identificar patrones asociados a la identidad territorial.

La recolección de información se realizó mediante diversas técnicas complementarias. Se aplicaron encuestas a una muestra de la población económicamente activa de la provincia de Imbabura, con el fin de explorar la disposición de consumo y la percepción hacia bebidas elaboradas con frutas locales. Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a informantes clave (un experto gastronómico, un barman profesional, un administrador de hotel y un antropólogo) cuyas perspectivas permitieron integrar criterios técnicos, culturales y territoriales en la interpretación de los resultados.

El análisis sensorial se llevó a cabo con estudiantes de séptimo nivel de la carrera de Gastronomía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCE), quienes participaron como panel semientrenado. Esta instancia no solo aportó evaluación técnica de atributos como sabor, textura, presentación y tenor alcohólico, sino que también fortaleció el vínculo entre investigación y formación profesional de los participantes.

Paralelamente, se realizaron análisis fisicoquímicos básicos en seis cócteles elaborados con productos autóctonos de la provincia de Imbabura. Se midieron parámetros como °Bx, pH, densidad y graduación alcohólica, con el objetivo de describir técnicamente cada formulación y relacionar composición con perfil sensorial.

Cada bebida fue documentada mediante receta estándar, asegurando la reproducibilidad de las formulaciones y aportando consistencia técnica al proceso. Esta estandarización permitió que las bebidas no se limitaran a una propuesta conceptual, sino que pudieran replicarse bajo condiciones similares.

Resultados

Se aplicaron encuestas a consumidores potenciales pertenecientes a la población económicamente activa de la provincia de Imbabura, con el propósito de verificar la percepción y disposición hacia bebidas elaboradas con insumos locales.

En términos generales, los resultados muestran una apertura favorable hacia propuestas que integren productos agroalimentarios del territorio. La mayoría de los participantes manifestó interés en consumir bebidas elaboradas con frutas locales y reconoció su vínculo con la identidad territorial.

El perfil sociodemográfico estuvo conformado principalmente por adultos jóvenes en edad productiva, segmento que resulta estratégico para evaluar el potencial de mercado de las bebidas desarrolladas. Este grupo no solo representa consumo activo, sino también capacidad de recomendación y circulación de tendencias gastronómicas.

Respecto a la frecuencia de consumo de cócteles, una proporción significativa indicó consumir bebidas preparadas de manera ocasional o frecuente. Este dato confirma la existencia de un mercado dinámico dentro del contexto provincial, con apertura hacia propuestas innovadoras que dialoguen con el territorio.

Un hallazgo relevante fue que una parte considerable de los encuestados señaló no haber probado anteriormente cócteles elaborados con productos locales de Imbabura. Este resultado revela una oportunidad clara de posicionamiento, diferenciación y desarrollo de identidad en el mercado gastronómico regional.

La evaluación de aceptación general presentó una concentración predominante en los niveles superiores de la escala. Las valoraciones de agrado alto y muy alto superaron ampliamente las respuestas negativas, lo que sugiere una percepción favorable consistente y respalda la viabilidad perceptual de las bebidas en una etapa inicial de introducción al mercado.

En la identificación de atributos sensoriales predominantes, el sabor y el aroma fueron señalados como los elementos más distintivos. Este resultado confirma la relevancia de los perfiles gustativos y aromáticos en la construcción de identidad sensorial, particularmente cuando se emplean frutas con características organolépticas marcadas.

Asimismo, una mayoría significativa consideró que los cócteles reflejan características propias del territorio de Imbabura. La identidad territorial fue asociada principalmente al uso de frutas locales y, en segundo lugar, a la narrativa cultural que acompaña la bebida. Este hallazgo refuerza la idea de que la coherencia entre ingrediente y relato fortalece el reconocimiento territorial.

En términos de intención de consumo, la mayoría manifestó disposición a consumir estas bebidas en establecimientos gastronómicos y a recomendarlas como representativas del territorio ante visitantes y turistas. Este resultado posiciona a las bebidas no solo como producto comercial, sino como herramienta de valorización cultural y turística.

Finalmente, el uso de productos locales fue valorado como importante o muy importante por la mayoría de los encuestados, lo que evidencia una sensibilidad creciente hacia propuestas gastronómicas vinculadas a sostenibilidad e identidad territorial.

En conjunto, los resultados cuantitativos evidencian una relación positiva entre percepción sensorial, uso de insumos locales e identificación territorial, respaldando la dimensión perceptual de la hipótesis planteada.

Con el fin de contextualizar estos hallazgos, la Tabla 1 presenta la distribución sociodemográfica de los encuestados según edad, género y lugar de residencia, permitiendo comprender el perfil de los potenciales consumidores evaluados.

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica de la muestra (n = 165)

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Edad	18-25 años	121	73,3
	26-35 años	15	9,1
	36-45 años	18	10,9
	46-54 años	8	4,8
	Más de 55 años	2	1,2
Género	Masculino	86	52,1
	Femenino	77	46,7
Lugar de residencia	Provincia de Imbabura	130	78,8
	Otra provincia el Ecuador	32	19,4
	Extranjero	2	1,2

Los datos muestran que la muestra estuvo compuesta principalmente por adultos jóvenes residentes en la provincia de Imbabura, un segmento clave para evaluar el potencial de mercado de bebidas con identidad territorial en el contexto local. Al estar compuesta principalmente por personas económicamente activas, la muestra refleja hábitos de consumo reales, vinculados a decisiones concretas dentro del entorno gastronómico local y no únicamente a una percepción teórica o hipotética.

La Tabla 2 resume la frecuencia de consumo de cócteles, la intención de consumo, la disposición a recomendarlos y la valoración del uso de productos locales. En conjunto, estos

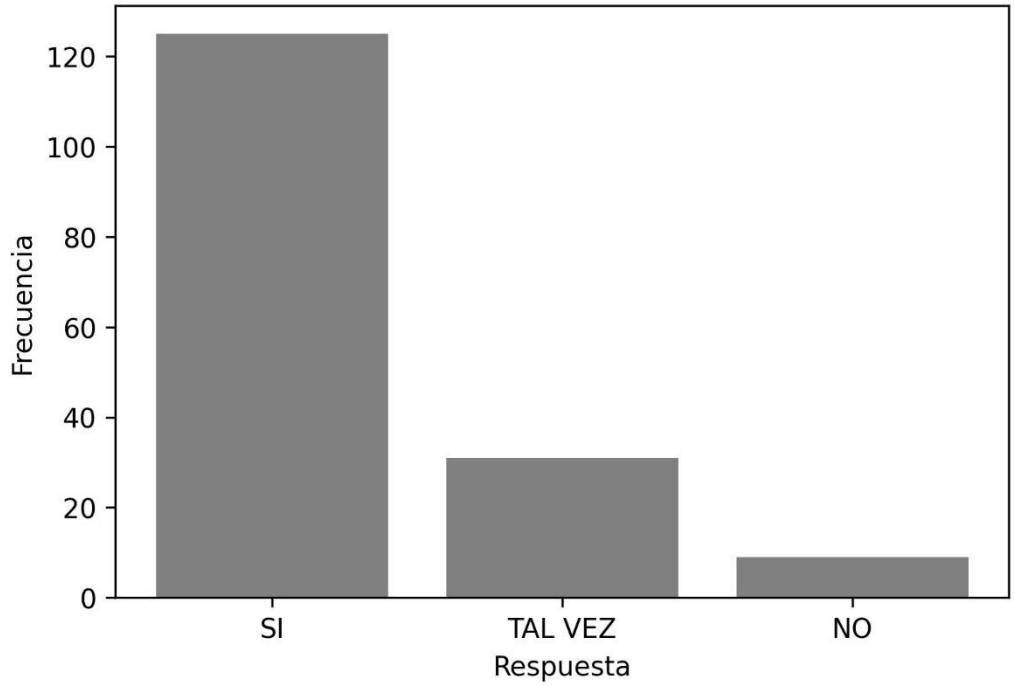
indicadores permiten comprender no solo el nivel de aceptación potencial de las bebidas, sino también la forma en que los consumidores vinculan su experiencia con la identidad territorial.

Tabla 2

Frecuencia de consumo, intención y valoración territorial (n = 165)

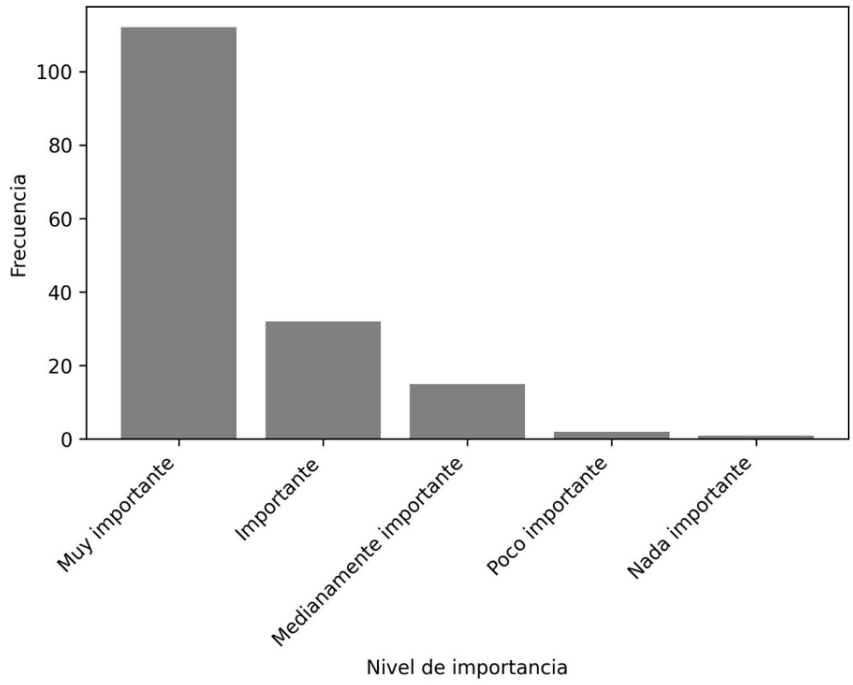
Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Frecuencia de consumo	Ocasionalmente (1 vez al mes o menos)	108	65,5
	Nunca	32	19,4
	Frecuentemente (2-3 veces al mes)	17	10,3
	Muy frecuentemente (1 vez por semana o más)	7	4,2
Intensión de consumo	Sí	124	75,2
	Tal vez	31	18,8
	No	9	5,5
Recomendación a turistas	Sí	135	81,8
	Tal vez	26	15,8
	No	3	1,8
Importancia de productos locales	Muy importantes	114	69,1
	Importante	32	19,4
	Medianamente importante	15	9,1
	Poco importante	2	1,2
	Nada importante	1	0,6

Los resultados reflejan una actitud claramente favorable hacia el consumo y la recomendación de los cócteles con identidad territorial, junto con una valoración significativa del uso de productos locales en su elaboración. La coincidencia entre intención de consumo, disposición a recomendarlos y reconocimiento del valor del territorio sugiere que la propuesta no solo es viable desde una perspectiva comercial, sino también es viable en términos culturales y simbólicos. La Figura 1 muestra la distribución de la intención de consumo de los cócteles elaborados con identidad territorial.



Gráfica 1. Intención de consumos de los cócteles

Asimismo, se observa un predominio claro de respuestas afirmativas, lo que respalda la viabilidad comercial de la propuesta. La Figura 2 presenta la valoración del uso de productos locales en la elaboración de bebidas.



Gráfica 2. Importancia del uso de productos locales

El hecho de que la mayoría de las respuestas se concentre en los niveles superiores sugiere que los participantes valoran de manera significativa la identidad territorial y el origen local de los ingredientes.

Por otro lado, A partir del análisis de las entrevistas, se identificaron categorías que permiten comprender cómo los actores locales interpretan la identidad territorial en las bebidas propuestas. La Tabla 3 resume estas categorías emergentes y su frecuencia de aparición en el discurso de los cuatro informantes clave.

Tabla 3

Frecuencia de aparición de categorías emergentes en revistas (n=4)

Categoría	Entrevistados que lo mencionan	Frecuencia relativa (%)	Número de menciones totales
Territorio como construcción cultural y sensorial	4	100	144
Bebidas como mediadoras culturales	4	100	29
Coherencia territorial y autenticidad	4	100	14
Innovación y resignificación contemporánea	4	100	25
Oportunidades para el desarrollo territorial	4	100	36
Desafíos para la valorización científica y comercia	4	100	5
Rol estratégico de la academia	4	100	34

Por su parte, el análisis del discurso permitió identificar que la categoría *territorio como construcción cultural* concentra el mayor número de menciones (144), lo que confirma que el territorio ocupa un lugar central en la manera en que los informantes comprenden las bebidas propuestas. Para los entrevistados, el territorio no se reduce a un espacio geográfico, sino que representa memoria, producción local, prácticas sociales y significado cultural.

Le siguen en frecuencia las categorías *oportunidades territoriales* y *rol estratégico de la academia*, lo que revela una mirada prospectiva orientada al desarrollo y a la necesidad de respaldar técnicamente las propuestas gastronómicas. Esta combinación sugiere que los actores

no solo reconocen el valor cultural del territorio, sino también su potencial de proyección económica y científica.

En contraste, la categoría *desafíos estructurales* presenta menor recurrencia. Esta menor presencia podría interpretarse como una percepción predominantemente positiva respecto a las posibilidades de desarrollo de bebidas con identidad territorial en el Geoparque Imbabura.

En conjunto, los resultados cualitativos muestran una comprensión compartida entre actores académicos, gastronómicos y empresariales sobre la relación entre bebidas, identidad territorial y desarrollo local. La centralidad del territorio, la importancia de la autenticidad y el reconocimiento del papel de la academia configuran un marco interpretativo sólido que respalda la pertinencia del diseño de bebidas con identidad territorial y orienta la lectura de los resultados sensoriales y fisicoquímicos que se presentan a continuación.

Para facilitar la comparación entre las propuestas evaluadas en el panel sensorial, se calcularon medias y desviaciones estándar por atributo y por cóctel. La Tabla 4 sintetiza estos resultados, permitiendo identificar tendencias de aceptación, niveles de variabilidad perceptual y grados de coherencia sensorial entre las distintas formulaciones con identidad territorial.

Tabla 4

Resultados del análisis sensorial por cóctel y atributo (Media ± DE; n)

Cóctel	Presentación	Textura	Sabor	Tenor alcohólico	Pomedio globlal (M±D;n)
Bruma de mortiño	4.60±0.52 (n=10)	4.90±0.32 (n=10)	5.00±0.00 (n=7)	4.90±0.32 (n=10)	4.84±0.37 (n=37)
Imba Tax	4.10±0.88 (n=10)	5.00±0.00 (n=10)	4.90±0.32 (n=10)	4.50±0.53 (n=10)	4.62±0.63 (n=40)
Naranjilla *frost*	4.80±0.42 (n=10)	4.60±0.70 (n=10)	4.40±0.97 (n=10)	4.27±0.65 (n=11)	4.51±0.71 (n=41)
Ovo *sour*	4.10±0.32 (n=10)	4.50±0.71 (n=10)	4.00±0.67 (n=10)	4.67±0.50 (n=9)	4.31±0.61 (n=39)
Uvilla de origen	4.80±0.42 (n=10)	4.80±0.42 (n=10)	4.30±0.95 (n=10)	4.60±0.70 (n=10)	4.62±0.67 (n=40)
Árbol y caña	4.60±0.70 (n=10)	4.60±0.97 (n=10)	4.20±0.92 (n=10)	4.90±0.32 (n=10)	4.58±0.78 (n=40)

Resultados del análisis sensorial

El análisis sensorial comparativo mostró una tendencia general hacia valoraciones positivas en los atributos de presentación, textura y sabor en las seis bebidas evaluadas. La mayoría de las puntuaciones se concentró en las categorías superiores de la escala (bueno y excelente), lo que indica una aceptación técnica favorable por parte del panel semientrenado.

Al comparar las formulaciones, las bebidas basadas en frutas andinas como: mortiño, uvilla, taxo, naranjilla, tomate de árbol y ovo, presentaron mayor estabilidad en las valoraciones de sabor y equilibrio global. Estas propuestas destacaron por su frescura, coherencia aromática y adecuada integración alcohólica, manteniendo a la fruta como eje estructurante del perfil sensorial. En estos casos, el insumo territorial no actuó como complemento, sino como protagonista.

A diferencia de las anteriores, las preparaciones que incorporaron componentes anisados o mayor carga alcohólica mostraron mayor variabilidad en las evaluaciones, especialmente en el atributo sabor. Algunos panelistas señalaron que el alcohol o los aromas secundarios tendían a imponerse sobre la fruta local, lo que redujo parcialmente la claridad de la identidad territorial en la experiencia gustativa.

El atributo textura constituyó una fortaleza transversal, particularmente en aquellas bebidas con espuma o estructura cremosa, donde se percibió mayor sensación de equilibrio. El tenor alcohólico, en términos generales, fue considerado adecuado, aunque se identificaron oportunidades de ajuste en las formulaciones con mayor graduación.

De forma clara, el protagonismo sensorial del insumo local se consolidó como el principal determinante de coherencia identitaria. Las bebidas en las que la fruta autóctona conservó claridad aromática y expresión gustativa fueron valoradas como más equilibradas y representativas del territorio.

En conjunto, los resultados sensoriales respaldan la viabilidad perceptual de las bebidas con identidad territorial, evidenciando que el equilibrio entre técnica contemporánea y protagonismo del insumo local constituye un factor decisivo para consolidar coherencia cultural y aceptación gastronómica.

Con el fin de sistematizar comparativamente los resultados, se calcularon medias (M) y desviaciones estándar (DE) por atributo y por cóctel. La Tabla 4 resume estos valores, permitiendo identificar tendencias de aceptación, niveles de variabilidad y consistencia sensorial entre las diferentes propuestas.

Como nota metodológica, de los 15 evaluadores, cuatro registraron únicamente observaciones descriptivas sin asignar puntaje numérico. Por esta razón, el tamaño muestral efectivo (n) fue de diez en la mayoría de los atributos, con ligeras variaciones según la completitud de las fichas.

En términos generales, las valoraciones muestran una aceptación alta y consistente entre las distintas preparaciones. La variabilidad observada en algunos atributos sugiere oportunidades de ajuste técnico, especialmente en el balance alcohólico y en la jerarquía de

sabores. Estos hallazgos no solo respaldan la viabilidad perceptual de las bebidas, sino que aportan criterios técnicos concretos para su optimización y posicionamiento en el ámbito gastronómico.

Tabla 5

Resultados del análisis físico químico

Resultados bromatológicos				
Muestra	**° Brix**	**pH**	**% alcohol**	**Densidad**
1. Imba Tax	11.6	4.38	2.1	0.98
2. Uvilla de origen	16.8	5.34	2.3	0.97
3. Árbol y caña	14.7	4.15	5.3	1.01
4. Naranjilla	16.1	5.24	2.3	1.06
5. Ovo Sour	11.6	4.35	3.8	1.02
6. Bruma de Mortiño	05.4	3.47	2.5	0.99

Interpretación de los resultados bromatológicos por cóctel

Imba Tax: interpretación analítica integrada. El perfil bromatológico del cóctel Imba Tax revela una formulación construida desde el equilibrio. Ninguno de los parámetros fisicoquímicos domina de manera excesiva el comportamiento global de la bebida, lo que confirma una intención técnica orientada a la frescura y a la armonía sensorial.

El contenido de sólidos solubles (11,6 °Bx) muestra una carga azucarada moderada. Este nivel de dulzor no busca protagonismo, sino acompañamiento. Permite que los aromas primarios se expresen con claridad sin generar saturación gustativa. Desde el diseño de la receta, el componente dulce actúa como regulador del conjunto, manteniendo balance y definición.

El pH de 4,38 ubica a Imba Tax dentro de un rango de acidez moderada, propio de bebidas elaboradas para resultar refrescantes y de consumo prolongado. Esta acidez, probablemente asociada a la incorporación de elementos cítricos o ácidos naturales, cumple una doble función: realzar el perfil aromático y aportar vivacidad en boca. Desde el punto de vista técnico, este rango favorece tanto la estabilidad del producto como la nitidez sensorial.

El porcentaje alcohólico registrado (2,1 %) confirma una dosificación contenida del licor base. En esta formulación, el alcohol no estructura la bebida, sino que acompaña y potencia los aromas. Esta decisión técnica posiciona a Imba Tax dentro de las propuestas de baja graduación, alineándose con tendencias actuales de consumo responsable y con públicos que buscan complejidad sin intensidad alcohólica dominante.

La densidad (0,98) refuerza la percepción de ligereza. El predominio de la fase acuosa en la matriz líquida se traduce en una textura fluida y fácil de beber. Este comportamiento es coherente con técnicas de mezclado orientadas a preservar integración homogénea sin incrementar viscosidad. Desde una perspectiva fisicoquímica, la densidad respalda la idea de una bebida pensada para contextos sociales y consumo extendido.

En conjunto, Imba Tax se configura como una propuesta fresca, equilibrada y técnicamente coherente. La combinación de dulzor moderado, acidez controlada, baja graduación alcohólica y estructura ligera genera una experiencia armónica donde el territorio se expresa sin excesos. El análisis bromatológico no solo confirma su estabilidad técnica, sino que sustenta su posicionamiento como cóctel versátil dentro de la línea de bebidas con identidad territorial.

Uvilla de origen: interpretación analítica integrada. El perfil bromatológico del cóctel Uvilla de Origen refleja una formulación claramente orientada a resaltar el carácter natural y expresivo del insumo territorial. El valor de sólidos solubles (16,8 °Bx), el más alto entre las muestras analizadas, confirma una presencia significativa de azúcares naturales propios de la uvilla, intensificada por el uso de pulpa fresca y, cuando corresponde, un ajuste cuidadoso del dulzor según lo establecido en la formulación. Este comportamiento se traduce en un perfil sensorial dulce, aromáticamente intenso y con marcada identidad frutal, sin necesidad de incrementar la carga alcohólica.

El pH de 5,34 (el más alto del conjunto) indica una acidez suave en comparación con otras formulaciones frutales evaluadas. Esta característica es coherente con la naturaleza de la uvilla y con la intención técnica de preservar una percepción redondeada y accesible. Desde el análisis fisicoquímico, esta menor acidez favorece una experiencia gustativa suave, donde los aromas frutales se integran sin agresividad ni características perceptibles.

El porcentaje alcohólico (2,3 %) confirma una dosificación moderada del licor base. En esta formulación, el alcohol cumple una función de acompañamiento aromático más que de estructuración dominante. Esta decisión técnica permite que la fruta conserve protagonismo y sitúa a la bebida dentro de las propuestas de baja graduación, alineadas con tendencias contemporáneas de consumo responsable.

La densidad registrada (0,97) resulta particularmente interesante. A pesar del alto contenido de sólidos solubles, la bebida mantiene una estructura ligera y fluida. Esta aparente paradoja se explica por la interacción equilibrada entre azúcares naturales, fase acuosa y alcohol, así como por la técnica de preparación empleada, que favorece una integración

homogénea sin generar sensación de pesadez. En la experiencia en boca, se traduce en una bebida dulce pero equilibrada, fresca y de consumo muy aceptado.

En conjunto, Uvilla de Origen se muestra como un cóctel frutal de elevada aceptabilidad sensorial, donde la identidad del insumo local se manifiesta con claridad. La combinación de alto contenido de sólidos solubles, acidez moderada, baja graduación alcohólica y estructura ligera define una propuesta accesible, equilibrada y con fuerte representatividad territorial. El análisis bromatológico respalda la coherencia entre receta, técnica y perfil final, confirmando que la expresión del territorio puede sostenerse tanto en la experiencia sensorial como en su caracterización técnica.

Árbol y Caña: interpretación analítica integrada. El perfil bromatológico del cóctel Árbol y Caña evidencia una formulación de mayor intensidad en la estructura en comparación con el resto de las muestras analizadas, determinada principalmente por su contenido alcohólico superior. El porcentaje de alcohol (5,3 %) refleja una mayor presencia del destilado base, lo que sugiere una intención técnica orientada a construir una bebida de carácter más robusto, donde el alcohol cumple un rol protagónico tanto desde el punto de vista sensorial como funcional, actuando como vehículo aromático dominante.

El contenido de sólidos solubles (14,7 °Bx) se sitúa en un rango medio y alto, lo que indica una carga azucarada suficiente para compensar la intensidad alcohólica sin generar un perfil excesivamente dulce. Este balance responde a la lógica técnica definida en la formulación, en la que el uso controlado de agentes edulcorantes o insumos naturalmente ricos en azúcares permite suavizar la percepción del alcohol y favorecer la integración de los aromas derivados del destilado y de los componentes vegetales asociados al concepto del cóctel.

El pH de 4,15 posiciona a Árbol y Caña dentro de un rango de acidez moderada, adecuado para bebidas con mayor graduación alcohólica al contribuir a equilibrar la sensación de calor etílico y a aportar frescura sin desplazar el sistema sensorial hacia sensaciones excesivamente ácidos. Desde una perspectiva bromatológica, este nivel de acidez favorece la estabilidad del producto y la armonización de sus componentes.

La densidad cercana a la unidad (1,01) indica un balance adecuado entre la fase acuosa, los azúcares disueltos y el alcohol, lo que se traduce en una textura consistente pero no pesada. Este comportamiento sugiere una matriz líquida bien estructurada, resultado de una técnica de preparación que prioriza la integración homogénea de los ingredientes, ya sea mediante agitado o mezclado directo, según lo descrito en la receta estándar.

En términos integrales, Árbol y Caña se presenta como una propuesta de cóctel de mayor cuerpo e intensidad, orientada a consumidores con preferencias por bebidas con presencia alcohólica marcada y perfil sensorial complejo. El análisis bromatológico respalda esta caracterización, evidenciando balance entre la formulación, la técnica de elaboración y el resultado fisicoquímico final. Asimismo, la combinación de graduación alcohólica elevada, dulzor compensatorio y acidez controlada posiciona a este cóctel como una opción diferenciada dentro del conjunto, sin comprometer estabilidad ni balance sensorial.

Naranjilla *frost:* interpretación analítica integrada. El perfil bromatológico del cóctel Naranjilla *frost* refleja una formulación donde la fruta ocupa un lugar central. El valor de sólidos solubles (16,1 °Bx) confirma una concentración significativa de azúcares naturales, lo que se traduce en un perfil sensorial dulce y de marcada intensidad frutal. Este comportamiento responde al uso de pulpa fresca como insumo principal y a un ajuste controlado del dulzor dentro de la formulación, pensado para realzar la presencia aromática del fruto y moderar su acidez natural.

El pH registrado (5,24) indica una acidez más suave de lo que suele asociarse a bebidas de base cítrica. Esta característica puede vincularse tanto al punto de madurez del fruto como al equilibrio deliberado entre componentes ácidos y dulces. Desde una lectura técnica, esta acidez moderada favorece una experiencia más redondeada y accesible, ampliando su aceptación en distintos perfiles de consumidores.

La densidad (1,06), la más alta entre las muestras analizadas, constituye uno de los rasgos distintivos de esta propuesta. Este valor guarda relación directa con la elevada carga de sólidos solubles y con la textura natural de la pulpa de naranjilla, rica en compuestos que aportan cuerpo. La técnica de preparación (que incluye procesos de agitado o licuado intenso) contribuye a integrar estos componentes, generando una matriz homogénea y una sensación de mayor consistencia en boca.

El porcentaje alcohólico (2,3 %) confirma una dosificación moderada del licor base. En esta formulación, el alcohol actúa como soporte aromático, permitiendo que la fruta conserve protagonismo sin competir con ella. Esta característica sitúa a Naranjilla dentro de las propuestas de baja graduación, orientadas a un consumo social y recreativo.

En conjunto, el cóctel Naranjilla *frost* se presenta como una bebida de alta expresividad territorial. La identidad del insumo local se manifiesta con claridad tanto en su comportamiento fisicoquímico como en su estructura sensorial. La combinación de dulzor pronunciado, acidez moderada, textura con cuerpo y baja graduación alcohólica configura una propuesta accesible,

con fuerte potencial de aceptación y representatividad gastronómica. El análisis bromatológico es la base entre formulación, técnica y resultado final.

Ovo Sour: interpretación analítica integrada. El perfil bromatológico de Ovo Sour muestra una formulación construida desde el equilibrio estructural. Los parámetros fisicoquímicos evidencian una interacción controlada entre dulzor, acidez, textura y contenido alcohólico, donde ningún componente sobresale de manera desproporcionada.

El valor de sólidos solubles (11,6 °Bx) indica un dulzor moderado. En esta propuesta, el componente dulce no busca protagonismo, sino suavizar la acidez y favorecer la integración del destilado con los elementos aromáticos. La dosificación responde a una intención técnica clara: construir un perfil armónico sin sobrecargar la bebida.

El pH de 4,35 refleja una acidez media, asociada principalmente al uso de zumo cítrico fresco. Este nivel resulta determinante para el equilibrio del cóctel, ya que aporta frescura y compensa la sensación alcohólica sin generar agresividad en boca. Desde una perspectiva técnica, este rango favorece tanto la estabilidad de la emulsión como la coherencia sensorial del conjunto.

El porcentaje alcohólico (3,8 %) sitúa a Ovo Sour en una intensidad intermedia. El destilado base tiene presencia perceptible, aportando carácter y estructura, pero sin imponerse sobre los demás componentes: se trata de una graduación que sostiene el perfil sin desbalancearlo.

La densidad (1,02), ligeramente superior a la unidad, constituye uno de los rasgos más distintivos de este cóctel. Este comportamiento está directamente relacionado con la incorporación de clara de huevo y la técnica de emulsificación mediante batido, que genera una matriz coloidal estable y aporta textura. Desde el análisis fisicoquímico, esta mayor densidad se traduce en cuerpo, cremosidad y persistencia en boca, elementos que enriquecen la experiencia sensorial.

En conjunto, Ovo Sour se configura como una propuesta de complejidad media, donde estructura, frescura y graduación alcohólica interactúan de forma equilibrada. El análisis bromatológico confirma la coherencia entre formulación, técnica y resultado final, posicionándolo como un cóctel que conecta tradición técnica con posibilidades contemporáneas de reinterpretación gastronómica, especialmente en propuestas donde la textura forma parte esencial de la experiencia.

Bruma de Mortiño: interpretación analítica integrada. El perfil bromatológico de Bruma de Mortiño revela una formulación pensada desde la frescura y la expresión directa del fruto andino. El bajo contenido de sólidos solubles (5,4 °Bx) confirma la ausencia de azúcares añadidos y el protagonismo del mortiño fresco, cuya carga glucídica es de manera natural limitada. Esta decisión técnica mantiene el perfil seco y permite que la fruta conserve su carácter auténtico.

El pH de 3,47 (el más bajo entre las muestras analizadas) es coherente con la combinación de mortiño y cítricos presentes en la receta. La técnica de machacado directo favorece la liberación de ácidos orgánicos, pigmentos naturales y compuestos fenólicos, intensificando tanto el color como la vivacidad sensorial. Desde el punto de vista técnico, esta acidez pronunciada aporta estabilidad fisicoquímica y se traduce en una percepción vibrante, asociada a bebidas de perfil refrescante y contemporáneo.

El porcentaje alcohólico (2,5 %) responde a una dosificación moderada de aguardiente de caña, complementada con una disolución mediante hielo y gaseosa blanca. En esta formulación, el alcohol cumple una función de acompañamiento aromático, permitiendo que el mortiño mantenga centralidad en la experiencia gustativa. La densidad (0,99), cercana a la unidad, confirma una estructura ligera y fluida, coherente con una bebida pensada para consumo prolongado.

Desde la técnica de preparación, la elección del vaso *highball* y el machacado directo en vaso refuerzan la coherencia entre concepto y ejecución. No se trata de una bebida compleja en la elaboración, sino de una propuesta donde la simplicidad potencia la expresión del ingrediente. La matriz fisicoquímica resultante expresa las siguientes características: baja dulzura, acidez marcada y presencia alcohólica contenida.

En conjunto, Bruma de Mortiño se presenta como un cóctel de baja graduación y perfil seco, donde el territorio se expresa en su aroma y sabor. Su carácter fresco y poco dulce responde a tendencias actuales que privilegian bebidas ligeras, menos azucaradas y con fuerte vínculo al origen del ingrediente. El análisis bromatológico confirma la coherencia entre concepto, formulación y comportamiento técnico final.

Discusión

Identidad territorial y percepción sensorial

Los resultados obtenidos muestran que la identidad territorial no permanece únicamente en el plano del relato cultural, sino que se hace perceptible en la experiencia sensorial. La alta

disposición de consumo registrada en las encuestas (n = 165), junto con la valoración positiva del uso de insumos locales, indica que los consumidores no solo reconocen el territorio en la teoría, sino también en el sabor. Este hallazgo dialoga con Richards (2018), quien señala que la gastronomía con identidad territorial se consolida cuando existe coherencia entre autenticidad cultural y calidad sensorial. En el presente estudio, esa coherencia se expresó en la asociación directa que los participantes establecieron entre frutas locales y representatividad territorial.

El análisis sensorial del panel semientrenado reforzó esta interpretación. Las bebidas donde el insumo frutal conservó claridad aromática y expresión gustativa (especialmente las formuladas con mortiño, uvilla y taxo) mostraron mayor estabilidad en las valoraciones de sabor y equilibrio. Este comportamiento coincide con lo planteado por Quintero-Salazar (2012), quienes evidenciaron que la aceptación de bebidas tradicionales depende en gran medida de atributos sensoriales medibles, particularmente aroma y sabor. En este caso, la definición del perfil frutal se consolidó como el principal indicador perceptual de identidad territorial.

Asimismo, las entrevistas reflejan que los actores locales no ven el territorio solo como un lugar físico, sino como un entramado cultural que reúne historia, producción y vida cotidiana, tal como lo plantea UNESCO (1987). El hecho de que la categoría *territorio como construcción cultural* haya sido la más mencionada sugiere que el sabor no se interpreta de forma aislada, sino conectado con memoria, biodiversidad y prácticas sociales compartidas.

En este sentido, los resultados respaldan la hipótesis planteada: las bebidas desarrolladas a partir de insumos representativos del Geoparque Imbabura presentan perfiles sensoriales diferenciables que reflejan tanto condiciones territoriales como saberes locales. La identidad territorial, por tanto, no solo se comunica; también se percibe y se mide.

Objetivación fisicoquímica del territorio

Uno de los aportes más relevantes de esta investigación consiste en incorporar parámetros fisicoquímicos como herramientas complementarias para comprender la identidad territorial. A diferencia de enfoques centrados exclusivamente en la dimensión cultural o etnográfica, este estudio integró mediciones de °Bx, pH, densidad y porcentaje alcohólico, permitiendo describir técnicamente el comportamiento de cada formulación.

Los resultados bromatológicos mostraron diferencias claras entre los cócteles, especialmente en el contenido de sólidos solubles y en los niveles de acidez. Bebidas como Uvilla de Origen y Naranjilla *frost* presentaron mayores valores de °Bx, en coherencia con la

naturaleza más azucarada de los frutos empleados. Por su parte, Bruma de Mortiño registró el pH más bajo, comportamiento consistente con la combinación de mortiño y cítricos en su formulación.

Estos hallazgos dialogan con estudios sobre *terroir* en bebidas, donde se ha demostrado que ciertos perfiles químicos pueden vincularse a condiciones específicas de suelo y clima (Charters et al., 2017). Si bien el presente estudio no incorporó análisis avanzados de compuestos volátiles, los parámetros básicos utilizados constituyen un primer acercamiento a la medición objetiva del vínculo entre territorio e ingrediente.

De este modo, la identidad territorial no se expresa únicamente en el plano cultural o en la experiencia sensorial, sino también en características medibles que reflejan la naturaleza de los insumos locales. Esta integración permite ir más allá de una visión meramente simbólica del patrimonio y responde a la advertencia de García Canclini (1999) sobre el riesgo de folklorizar la tradición, al aportar elementos concretos que pueden ser analizados y verificados.

Cocreación, patrimonio y validación científica

El proceso de cocreación implementado permitió integrar saberes tradicionales con criterios técnicos contemporáneos de mixología, confirmando lo señalado por Unigarro (2015) sobre la importancia de articular conocimiento académico y experiencia local. Las entrevistas evidenciaron una comprensión compartida en torno a la autenticidad y la trazabilidad como condiciones esenciales para hablar de identidad territorial con fundamento.

Los resultados muestran que la cocreación no fue únicamente un ejercicio participativo, sino un espacio de validación cultural. Las bebidas no surgieron exclusivamente desde una lógica técnica de laboratorio, sino desde un diálogo estructurado con el territorio, lo que fortalece su legitimidad simbólica y su coherencia conceptual.

Desde el punto de vista metodológico, la integración de encuestas, entrevistas, análisis sensorial y caracterización fisicoquímica configura un modelo que puede replicarse en otros geoparques o territorios con alto valor biocultural. Esta propuesta responde al vacío identificado en el estado del arte, donde predominan estudios centrados en la descripción cultural sin incorporar herramientas de análisis cuantitativo que permitan objetivar los hallazgos.

Sin embargo, el estudio presenta limitaciones que deben considerarse. El tamaño efectivo del panel sensorial fue menor al previsto debido a registros incompletos en algunas fichas, y los análisis fisicoquímicos se concentraron en parámetros básicos. Investigaciones futuras podrían incorporar técnicas más avanzadas, como cromatografía de compuestos

volátiles o análisis estadísticos multivariados, con el fin de profundizar la caracterización territorial de las bebidas.

En conjunto, los hallazgos confirman que la identidad territorial del Geoparque Imbabura puede expresarse simultáneamente en dimensiones culturales, sensoriales y fisicoquímicas. La integración de estas escalas de análisis permite avanzar desde una comprensión simbólica del patrimonio alimentario hacia una validación científica más estructurada.

La investigación pone en evidencia que el territorio no funciona únicamente como una teoría gastronómica, sino como un factor que incide directamente en la composición, el perfil sensorial y la percepción de autenticidad de las bebidas desarrolladas en esta investigación. Esta articulación constituye un aporte metodológico relevante para el estudio de bebidas con identidad territorial en contextos latinoamericanos.

Conclusiones

La presente investigación permitió evidenciar que la identidad territorial del Geoparque Imbabura no se reduce a un discurso cultural, sino que puede expresarse de manera perceptible y medible en bebidas desarrolladas mediante procesos de cocreación. Los resultados muestran que el uso estratégico de insumos agroalimentarios locales (especialmente frutas andinas representativas) da lugar a perfiles sensoriales diferenciables, vinculados tanto a características organolépticas concretas como a significados culturales compartidos por los actores del territorio.

Desde la perspectiva, la alta disposición de consumo y la valoración positiva del uso de productos locales confirman que existe un público receptivo a propuestas con identidad territorial. El análisis sensorial técnico reforzó esta evidencia, mostrando que el protagonismo del insumo frutal constituye un factor determinante en la coherencia identitaria y en la aceptación gastronómica. En este sentido, la hipótesis se valida parcialmente: las bebidas desarrolladas presentan perfiles diferentes asociados tanto a condiciones territoriales como a decisiones técnicas que incorporan saberes locales en esta investigación.

En la dimensión fisicoquímica, los parámetros analizados (°Bx, pH, densidad y porcentaje alcohólico) evidenciaron comportamientos coherentes con la naturaleza de los insumos y con las estrategias de formulación adoptadas. Estos resultados permiten sostener que la identidad territorial no solo puede contactarse, sino también describirse a partir de datos concretos. Los indicadores analizados ofrecen una base objetiva para comprender cómo el territorio influye en la composición y el comportamiento de las bebidas. Aunque no se

realizaron análisis químicos más avanzados, la coherencia observada entre la formulación, la técnica aplicada y los resultados fisicoquímicos fortalece la solidez del modelo metodológico planteado.

El proceso de cocreación se consolidó como un mecanismo fundamental para integrar saberes tradicionales y criterios técnicos contemporáneos de mixología, fortaleciendo la legitimidad cultural de las bebidas. Las entrevistas mostraron una comprensión compartida entre actores académicos, gastronómicos y empresariales sobre la importancia de la autenticidad y la trazabilidad, lo que confirma el papel estratégico de la academia en la valorización científica del patrimonio territorial.

Metodológicamente, la articulación de encuestas, entrevistas, análisis sensorial y caracterización fisicoquímica constituye un diseño replicable en otros territorios con alto valor biocultural, particularmente en contextos de geoparques. Esta aproximación contribuye a superar la predominancia de estudios centrados exclusivamente en la descripción cultural, proponiendo un modelo que integra cultura, técnica y medición objetiva.

Es importante reconocer, sin embargo, que el estudio presenta limitaciones relacionadas con el tamaño efectivo del panel sensorial y con el alcance del análisis químico realizado. Futuras investigaciones podrían incorporar técnicas como cromatografía de compuestos aromáticos, análisis estadísticos multivariados y estudios comparativos entre territorios para profundizar la objetivación científica de la identidad alimentaria.

En síntesis, los hallazgos demuestran que el territorio no actúa únicamente como contexto narrativo, sino como un factor que incide directamente en la composición, el perfil sensorial y la percepción de autenticidad de las bebidas desarrolladas. Este aporte resulta relevante para los estudios de patrimonio alimentario en América Latina y abre nuevas posibilidades en la intersección entre gastronomía, ciencia y desarrollo territorial sostenible.

De esta manera, la propuesta de bebidas con identidad territorial del Geoparque Imbabura se consolida como un aporte científico al estudio del patrimonio alimentario en contextos bioculturales, integrando experiencia gastronómica y validación académica.

Referencias

Arellano, S., Soriano, R. y Andrade, J. (2023). *Patrimonio alimentario. Recetas de bebidas tradicionales de Imbabura Geoparque Mundial UNESCO*. PUCE. https://puceinvestiga.puce.edu.ec/en/publications/patrimonio-alimentario-recetas-de-bebidas-tradicionales-de-imbabu/

Charters, S., Spielmann, N. & Babin, B. (2017). The nature and value of terroir products. European Journal of Marketing, 51(4), 748-771. https://www.emerald.com/ejm/article-abstract/51/4/748/99985/The-nature-and-value-of-terroir-products?redirectedFrom=fulltext

García Canclini, N. (1999). *La globalización imaginada* (1ª ed.). Paidós.

Garine, I. (1987). *Alimentación, cultura y sociedad.* UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000073102_spa

Lema, F. y Morales, D. (2026). *Evaluación comparativa de la agrobiodiversidad presente en comunidades del cantón Ibarra y Cotacachi, Imbabura* [Trabajo de grado, Universidad Técnica del Norte]. https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/18624

Pazos Barrera, J. (2021). *Elogio de las cocinas tradicionales del Ecuador*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Pazos Carrillo, S. (2019). *Patrimonio cultural culinario en Quito: pedos de nona, suspiros de monja o buñuelos en Juan Pablo Sanz y Adolfo Aquiles Gehin y su influencia en la cocina quiteña* (Informe). Universidad Andina Simón Bolívar. https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6669

Pilcher, J. (2012). *Planet Taco: A Global History of Mexican Food*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199740062.001.0001

Quintero-Salazar, B., Bernáldez, A., Dublán-García, O., Barrera, D., & Favila, H. (2012). Consumo y conocimiento actual de una bebida fermentada tradicional en Ixtapan del Oro, México: La sambumbia. *Alteridades*, 22(44), 73–86. https://www.redalyc.org/pdf/747/74728323002.pdf

Richards, G. (2018). Cultural Tourism: A Review of Recent Research and Trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management, 36*, 12-21. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005

Unigarro, C. (2015). Sistemas alimentarios y patrimonio alimentario. Transculturaciones en el caso ecuatoriano. *Cuadernos de Antropología, 1*(1), 35-54.