Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 7 No. 11.2
Edición Especial UNL 2026

ANÁLISIS DE MERCADO Y ACEPTACIÓN DEL SNACKS DE ARRACACHA COMO ALTERNATIVA SALUDABLE ENTRE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LOJA
MARKET ANALYSIS AND ACCEPTANCE OF ARRACACHA SNACKS AS A HEALTHY ALTERNATIVE AMONG PUBLIC SERVANTS IN LOJA

Autores: [1]Carmen Elizabeth Yunga Rivera, [2]Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, [3]Zoila Mónica Ortega Pesantez.
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0005-7140-885X
[2]ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-3480-7326
[3]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3411-5386
[1]E-mail de contacto: carmen.yunga@unl.edu.ec
[2]E-mail de contacto: gretty.salinas@unl.edu.ec
[3]E-mail de contacto: zoila.ortega@unl.edu.ec
Afiliación: [1*2*3*]Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).
Artículo recibido: 24 de Octubre del 2026.
Artículo revisado: 26 de Octubre del 2026.
Artículo aprobado: 26 de Octubre del 2026.
[1]Estudiante de octavo semestre de la carrera de Administración de empresas, en la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).
[2]Magíster en Administración de Empresas graduada en la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).
[3]Magíster en Administración de Empresas graduada en la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador).

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el mercado y la aceptación de snacks elaborados a base de zanahoria blanca o arracacha entre los servidores públicos de la ciudad de Loja, Ecuador, con la finalidad de identificar hábitos de consumo, intención de compra, preferencias comerciales y oportunidades para su comercialización. Para este estudio metodológico se utilizó un enfoque cuantitativo, con alcance exploratorio descriptivo y diseño no experimental-transversal simple. La información se obtuvo mediante una encuesta aplicada con una muestra de 376 personas, pertenecientes a una población de referencia de 17.580 servidores públicos, además de información recabada de un oferente local. Los datos se organizaron mediante frecuencias y porcentajes. El 54 % declaró consumir zanahoria blanca y el 73 % señaló que compra snacks entre comidas. Ante la posibilidad de introducir el producto, el 87 % manifestó disposición a adquirirlo. Entre quienes aceptarían comprarlo, el 34 % preferiría una unidad mensual y el 30 % dos unidades. Las tiendas cercanas fueron el canal preferido (50 %), seguidas por supermercados (29 %); el precio de USD 0,50 fue el más señalado (47 %). La funda plástica obtuvo el 63 % de preferencia, aunque un 34 % optó por un envase ecológico. TikTok fue la red social más mencionada (37 %). Se concluye que existe una intención declarada de compra favorable, pero la aceptación comercial debe comprobarse mediante pruebas de degustación, evaluación sensorial, costos y ventas reales. La denominación de alternativa saludable requiere respaldo nutricional del producto terminado.

Palabras clave: Zanahoria blanca, Oferta, Demanda, Intención de compra, Comercialización.

Abstract

The objective of this research was to analyze the market and acceptance of snacks made from white carrot (arracacha) among public servants in the city of Loja, Ecuador, with the aim of identifying consumption habits, purchase intention, commercial preferences, and marketing opportunities. This study employed a quantitative approach with an exploratory-descriptive scope and a simple non-experimental, cross-sectional design. Data were obtained through a survey of 376 individuals drawn from a reference population of 17,580 public servants as well as information gathered from a local supplier. Data were organized using frequencies and percentages. Fifty-four percent reported consuming white carrot, and 73% indicated that they buy snacks between

meals. Regarding the potential introduction of the product, 87% expressed a willingness to purchase it. Among those willing to buy, 34% would prefer one unit per month, while 30% would prefer two. Nearby shops were the preferred sales channel (50%), followed by supermarkets (29%); a price point of USD 0.50 was the most frequently cited (47%). Plastic bags were preferred by 63% of respondents, although 34% opted for eco-friendly packaging. TikTok was the most frequently mentioned social media platform (37%). The study concludes that there is a favorable stated purchase intention; however, commercial acceptance must be verified through taste tests, sensory evaluation, and analysis of costs and actual sales. Labeling the product as a healthy alternative requires nutritional substantiation of the finished product.
Keywords: White carrot, Supply, Demand, Purchase intention, Marketing.

Sumário

O objetivo desta pesquisa foi analisar o mercado e a aceitação de snacks elaborados à base de mandioquinha-salsa (Arracacia xanthorrhiza) entre os servidores públicos da cidade de Loja, Equador, com o propósito de identificar hábitos de consumo, intenção de compra, preferências comerciais e oportunidades de comercialização. Este estudo adotou uma abordagem quantitativa, de caráter exploratório e descritivo, com delineamento não experimental e transversal simples. Os dados foram obtidos por meio de uma pesquisa aplicada a 376 pessoas, provenientes de uma população de referência de 17.580 servidores públicos, bem como de informações coletadas junto a um fornecedor local. Os dados foram organizados por meio de frequências e porcentagens. Cinquenta e quatro por cento dos participantes relataram consumir mandioquinha-salsa, e 73% afirmaram comprar snacks entre as refeições. Em relação à possível introdução do produto no mercado, 87% manifestaram disposição para comprá-lo. Entre os interessados na compra, 34% prefeririam adquirir uma unidade por mês, enquanto 30% prefeririam duas unidades. As lojas próximas foram o canal de compra preferido (50%), seguidas pelos supermercados (29%). O preço de USD 0,50 foi o mais frequentemente indicado (47%). As embalagens plásticas foram preferidas por 63% dos participantes, enquanto 34% optaram por embalagens ecológicas. O TikTok foi a rede social mais mencionada (37%). O estudo conclui que existe uma intenção declarada de compra favorável; entretanto, a aceitação comercial deverá ser verificada por meio de testes de degustação, avaliação sensorial e análise de custos e vendas reais. A caracterização do produto como uma alternativa saudável exige comprovação nutricional do produto final.
Keywords: White carrot, Supply, Demand, Purchase intention, Marketing.

Introducción

La diversificación de productos alimenticios constituye una oportunidad para agregar valor a materias primas agrícolas, especialmente en tubérculos, y responder a las preferencias de consumidores que buscan opciones prácticas para consumir entre comidas. En este contexto, la elaboración de un alimento nuevo no depende únicamente de su composición o de los beneficios que contengan, sino también de factores relacionados con las preferencias del consumidor y la percepción del producto.

En el Ecuador, el estudio de Gallegos et al. (2024) aborda el comportamiento del consumidor y las preferencias de compra de productos alimenticios, lo que permite contextualizar la importancia de conocer los criterios que intervienen en las decisiones de consumo. La arracacha (Arracacia xanthorrhiza), conocida en Ecuador como zanahoria blanca, es una raíz andina utilizada tradicionalmente en la alimentación y la comercialización esencial para preparaciones domésticas. La ficha técnica agrícola del Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (s. f.) describe su uso en alimentos como

sopas, purés, pasteles y dulces. Su transformación en snack representa una posibilidad de diversificar sus formas de consumo; no obstante, la aceptación de una nueva presentación debe estudiarse considerando las preferencias de los consumidores y su disposición a adquirir el producto. Además de la aceptación declarada, el diseño comercial requiere conocer los lugares, dónde compran las personas, cuánto pagarían, qué características del envase prefieren y por qué medios desean recibir información sobre él producto. En este aspecto Minda y Paredes (2025) analizaron la incidencia del empaque en la percepción del consumidor a partir del caso de Carli Snacks, destacando la importancia de elementos visuales y de diseño en la presentación de los productos. Estos aspectos resultan relevantes para orientar las decisiones de comercialización de un snack elaborado a partir de arracacha.

En Loja, el informe de mercado proporcionado describe una oferta limitada de snacks de zanahoria blanca y recoge las opiniones de servidores públicos como segmento potencial. El problema de investigación consiste en determinar qué nivel de aceptación declarada presenta el producto y cuáles preferencias podrían orientar su comercialización. El objetivo fue analizar el mercado y la aceptación de snacks de zanahoria blanca entre servidores públicos de Loja, mediante la descripción de hábitos de consumo, intención de compra, precio, canales, empaque y medios promocionales. El aporte del estudio es local y aplicado: proporciona indicadores iniciales para decisiones de producto y comercialización. Sus resultados deben interpretarse como respuestas de encuesta y no como evidencia de que el snack sea nutricionalmente superior, que genere beneficios clínicos o que vaya a alcanzar automáticamente las ventas proyectadas.

Materiales y Métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y un alcance exploratorio y descriptivo, con diseño no experimental transversal simple, de acuerdo con la naturaleza de los datos recogidos en una encuesta en un momento determinado. No se manipuló ninguna variable ni se realizó una intervención experimental, el análisis se centró en describir las respuestas y las preferencias reportadas por los consumidores. La población indicada es de 17.580 servidores públicos de la ciudad de Loja, distribuidos en 19 instituciones públicas de Loja, con una muestra de 376 participantes calculada con fórmula para población finita, nivel de confianza 95%, error 5%, muestreo probabilístico estratificado por institución con una técnica de encuesta mediante cuestionario estructurado de 12 preguntas sobre el consumo de arracacha, compra de snacks, preferencia de tubérculos, intención de compra, cantidad mensual, precio, canal, envase, marca, promoción y redes sociales.

Para la oferta se consultó a un oferente local (Snack Dorado) que comercializa snacks de zanahoria blanca de manera ocasional en presentaciones de 58g y 180g según pedido. Proyecciones con crecimiento compuesto: 1,38% anual para demanda y 1,73% para oferta, los resultados proyectados se presentan como estimaciones y no como ventas observadas.

Resultados y Discusión

En los hábitos de consumo, los resultados evidenciaron que el 54% de los participantes, sí consumen zanahoria blanca (arracacha), mientras que el 46%, señalaron que no la consumen. Entre quienes indicaron que no les gustaba o no la consumían, el sabor fue la razón más mencionada, de acuerdo al 59%, seguida de la poca oferta en el mercado, según el 28%. Estos resultados muestran que el sabor y la

disponibilidad constituyen aspectos relevantes para considerar en el desarrollo y la comercialización del producto. En relación con el consumo de snacks entre comidas el 76% de participantes respondieron que, si consumen snacks, mientras que el 27%, indicaron que no compraban snacks entre sus comidas, el 58% señaló que no consumen por motivos de salud, el 18% mencionó la falta de disponibilidad en el mercado y el 14% manifestó que no encontraba variedad. Estos resultados sugieren que la variedad y la información clara sobre la composición del producto pueden ser elementos importantes para la estrategia comercial. Sin embargo, no permiten afirmar que el snack propuesto sea saludable sin contar con análisis nutricionales y de composición del producto terminado.

Tabla 1. *Hábitos de consumo.*

Indicador	Resultado		Total
	Si	No	
Consume arracacha	54%	46%	100%
Consume snacks entre comidas	73%	26%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Además, estos resultados permiten identificar que existe un hábito de consumo de snacks entre los participantes, aunque la aceptación de la arracacha presenta ciertas limitaciones, se puede considerar que al relacionar este hallazgo con el estudio de Guerra et al. (2022), quienes analizaron el comportamiento del consumidor y la decisión de compra de tubérculos y sus derivados en Ecuador, se considera que ambos estudios destacan la importancia de considerar las preferencias del consumidor al momento de producir productos de materias primas. También en este estudio se identificó que los motivos de salud contribuyen una barrera para el consumo de snack zanahoria blanca, aspecto que debe considerarse al momento de elaborar el producto. Entre los participantes que compraban snacks entre comidas, la papa fue la alternativa más seleccionada, con el 44%. El camote registró respuestas, equivalentes al 26%, la yuca equivalente al 17% y la zanahoria blanca equivalente al 12% de la población de estudio. La menor preferencia relativa por esta última puede relacionarse con su menor presencia en el mercado o con el conocimiento limitado del producto, aunque estas causas requieren una investigación específica para confirmarse.

Por otra parte, al consultar a los participantes sobre su intención de compra de snacks de zanahoria blanca si se implementara una empresa productora y comercializadora en la ciudad de Loja, el 87% respondieron que, si comprarían, mientras que el 13% indicaron que no están dispuestos a comprar. Entre quienes respondieron negativamente, el 48% señaló que no conocía el producto, el 34% manifestó que no le gustaba y el 18% indicó que no acostumbraba consumirlo. Estos resultados reflejan una intención declarada y no deben interpretarse como compras efectivas o ventas aseguradas.

Tabla 2. *Preferencias de consumo e intención de compra.*

Variable	Categoría	Porcentaje
Preferencias de tubérculos	Papa	44%
	Camote	26%
	Yuca	17%
	Zanahoria blanca	12%
Compra de snacks de arracacha	Sí	87%
	No	13%
Motivo de no comprar el producto	No conocen	48%
	No le gusta	34%
	No acostumbran	18%

Fuente: Elaboración propia.

La intención de compra registrada constituye un indicador favorable para explorar la viabilidad comercial del producto. No obstante, debe diferenciarse de la compra efectiva, ya que la decisión final puede variar según el precio, el sabor, la disponibilidad y la experiencia de consumo. La falta de conocimiento, identificada como la principal razón para no adquirirlo,

también señala la necesidad de realizar acciones de información y degustación antes de asumir que la intención declarada se convertirá en ventas. La diferencia entre la preferencia actual por la zanahoria blanca y la intención declarada de comprar un nuevo snack sugiere que existe interés por conocer una alternativa diferente. Este resultado debe interpretarse con precaución, ya que la intención de compra no garantiza que la adquisición se concrete. Guerra et al. (2022) estudiaron la decisión de compra de tubérculos y sus derivados, lo que aporta un referente pertinente para analizar la relación entre las preferencias alimentarias y las oportunidades de comercialización. En este caso, el desconocimiento del producto constituye una barrera que podría reducirse mediante degustaciones, información clara y una presentación atractiva.

Los participantes que manifestaron disposición a adquirir el producto se les consultó sobre la cantidad de unidades de 58 gramos que adquirirían mensualmente. El 34% indicó que compraría una unidad y el 30% dos unidades. En conjunto, ambas categorías concentran aproximadamente el 64% de las respuestas, lo que sugiere que la frecuencia de compra declarada se orienta principalmente hacia volúmenes reducidos. Esta información corresponde a una intención manifestada y no constituye una proyección de demanda efectiva. En relación con el gasto habitual en snacks, el 47% de los participantes señaló un valor de $ 0,50, el 25% $1,00, el 19% $ 0,75 y el 10% $ 1,50. Dicha distribución debe entenderse como una referencia del gasto cotidiano en esta categoría y no como una estimación de la disposición a pagar por el snack de zanahoria blanca, variable que requiere un estudio específico. Respecto a los canales de adquisición, el 50% manifestó preferencia por las tiendas cercanas, el 29% por los supermercados, el 15% por la compra directa al productor y el 6% por las bodegas. En cuanto al tipo de envase, el 64% optó por la funda plástica, el 34% por la funda ecológica y el 3% por el cartón con ventana. Estos resultados reflejan preferencias declaradas y deben interpretarse como indicadores preliminares para la fase exploratoria.

Tabla 3. *Compra, precio, canal y envase.*

Indicador	Resultados más altos
Frecuencia de compra mensual	1 unidad: 34 % y 2 unidades: 30 %
Precio habitual en snacks	$ 0,50: 47 %
Lugar preferido de compra	Tiendas cercanas: 50 %
Envase preferido	Funda plástica: 64 %

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados respaldan la conveniencia de evaluar una distribución que priorice tiendas cercanas y supermercados, sin descartar la venta directa. La presentación en funda plástica fue la más seleccionada, aunque la preferencia por envases ecológicos también fue relevante. La decisión definitiva sobre el material de empaque debe considerar, además de las preferencias, los requisitos de inocuidad alimentaria, conservación, sellado, etiquetado y gestión ambiental.

En el análisis de precios se identifica un aspecto que requiere atención. El gasto habitual más señalado fue $ 0,50 por snack, mientras que el estudio financiero reporta un costo unitario de $ 0,58 y un precio de venta al intermediario de $ 0,70. Estos valores no son directamente equivalentes, porque el precio final al consumidor puede incluir el margen del intermediario; aun así, deben revisarse conjuntamente para comprobar que el precio final sea compatible con la disposición de pago y que el negocio mantenga una rentabilidad suficiente. El precio representa un factor relevante para evaluar la aceptación comercial. Márquez et al. (2022), en su estudio sobre marcas blancas en un supermercado

ecuatoriano, encontraron que el precio percibido y la lealtad hacia la marca tenían una influencia importante en la intención de compra. Este antecedente coincide con la necesidad de analizar el precio del snack propuesto en relación con el gasto habitual declarado por los encuestados. Por ello, el precio de venta debe evaluarse junto con los costos de producción y los márgenes de distribución, sin asumir que el gasto habitual de USD 0,50 representa necesariamente la disposición máxima a pagar por este producto. La preferencia por las tiendas cercanas también ofrece una referencia para organizar la distribución inicial. No obstante, la elección de la funda plástica debe complementarse con la evaluación de su inocuidad, capacidad de conservación, sellado y cumplimiento de los requisitos de etiquetado alimentario.

En la pregunta sobre el nombre preferido para la empresa el 42% de la población señalaron por Zanacrunch, mientras que para Deli Natural registró el 23%, EcoSnack el 20% y CarrotBites el 16%. Por tanto, Zanacrunch fue el nombre con mayor preferencia en la investigación. Esta elección representa una preferencia declarada y no equivale a una verificación de disponibilidad legal o de registro de marca. Respecto a las promociones, el 55% prefirió un sistema de acumulación de puntos para obtener premios, el 43% eligió los sorteos y el 2% señaló otras opciones. En las redes sociales, TikTok fue seleccionada por el 37%, Instagram por el 34% y Facebook por el 29%. En relación con el horario de uso de redes, el 49% señaló la noche, el 23% la tarde, el 22% todo el día y el 6% la mañana. Estos datos permiten proponer estrategias de promoción y comunicación digital adaptadas a las preferencias de los consumidores. Estas preferencias permiten plantear estrategias promocionales orientadas a los canales digitales y a los incentivos de compra. El estudio de Cajo et al. (2022), centrado en la incidencia del marketing de contenidos en el comportamiento de consumidores de supermercados de Machala, constituye un antecedente relacionado con la importancia de la comunicación comercial. En el caso de los snacks de zanahoria blanca, la difusión digital podría contribuir a dar a conocer el producto, explicar sus características y atraer consumidores potenciales. Sin embargo, la eficacia de estas acciones deberá comprobarse mediante indicadores como interacciones, consultas y ventas efectivas.

Tabla 4. *Estimación de demanda.*

Indicador	Resultado
Demanda potencial	355.308 unidades/año
Demanda real	33.681 unidades/año
Demanda efectiva	419.676 unidades/año
Demanda efectiva proyectada 2031	449.444 unidades/año
Oferta 2026	24.707
Oferta 2031	26.913

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los resultados que se obtuvo de la investigación, el estudio original estimó una demanda potencial de 355.308 fundas de 58 gramos al año, una demanda real de aproximadamente 33.691 fundas y una demanda efectiva de 419.676 fundas. Estas cantidades son estimaciones derivadas de la extrapolación de respuestas de la muestra a la población de referencia, no registros de ventas observadas. Para estimar la demanda potencial se utilizó como base a las 12.904 personas que representan el 73,4 % de la población de referencia, aproximado en el estudio al 73 %. Para la demanda real se consideró el 12 % de esa base, asociado a la proporción que señaló preferir snacks de zanahoria blanca entre las alternativas consultadas. Para la demanda efectiva se empleó el 86,7 % de participantes que manifestaron intención de comprar el producto. Como estas estimaciones parten de bases distintas, no deben interpretarse como

categorías directamente comparables sin una revisión metodológica adicional. La oferta local se describió a partir de la información proporcionada por un oferente, quien indicó que comercializa snacks de zanahoria blanca en presentaciones de 58 y 180 gramos, según los pedidos recibidos. El producto no se ofrece de manera constante. En el estudio se reportaron 23.389 unidades para 2022; 23.712 para 2023; 24.039 para 2024 y 24.371 para 2025; las cifras históricas y proyectadas deben contrastarse con registros de ventas, ya que no se dispone de una segunda fuente de oferta local. Para facilitar la lectura de las proyecciones, se recalcularon los años futuros utilizando crecimiento compuesto del 1,38 % para la demanda y del 1,73 % para la oferta. Los valores se redondearon al número entero más cercano. La demanda insatisfecha se expresa como la diferencia positiva entre demanda y oferta.

Tabla 5. *Estimación de la oferta y la demanda.*

Año	Demanda en fundas de 58 gr	Oferta en fundas de 58 gr	Demanda insatisfecha
0	419.676	24.707	394.969
1	425.467	25.133	400.334
2	431.339	25.567	405.772
3	437.291	26.008	411.283
4	443.326	26.456	416.870
5	449.444	26.913	422.531

Fuente: Elaboración propia.

La proyección presenta una diferencia positiva entre la demanda y la oferta estimadas durante el periodo analizado. Este resultado sugiere una oportunidad que merece estudiarse con mayor profundidad. Sin embargo, la magnitud de la brecha depende de la validez de las estimaciones de demanda y de la disponibilidad real del producto competidor. Antes de utilizar estas cifras como fundamento definitivo para dimensionar la capacidad de producción, se recomienda armonizar las definiciones de demanda potencial, real y efectiva, así como validar la oferta con documentación del oferente. Esta diferencia sugiere una posible oportunidad comercial; sin embargo, debe interpretarse considerando que la oferta local se describió a partir de información de un solo oferente y que la demanda corresponde a una proyección, no a ventas observadas. Por tanto, la brecha calculada no demuestra por sí sola que el mercado pueda absorber toda la producción prevista. Antes de utilizarla para tomar decisiones de inversión o establecer la capacidad productiva, es necesario verificar los datos de oferta, revisar los criterios de cálculo de la demanda y contrastar las estimaciones con pruebas de mercado.

En general los resultados muestran una aceptación potencial favorable, preferencias comerciales identificables y una posible oportunidad para introducir snacks de zanahoria blanca en Loja. La comparación con estudios anteriores refuerza la importancia de considerar el comportamiento del consumidor y la percepción del precio; no obstante, la viabilidad comercial deberá comprobarse mediante pruebas de sabor, evaluación del precio final y ventas piloto para detectar errores y poder realizar cualquier ajuste.

Los resultados del estudio identifican una oportunidad preliminar para introducir snacks de zanahoria blanca o arracacha en la ciudad de Loja, aunque su aprovechamiento depende de la aceptación sensorial, el precio final, la disponibilidad y la capacidad de transformar el interés declarado en compras sostenidas. La coexistencia de un consumo de arracacha del 54 % y una intención de compra del nuevo producto del 87 % sugiere que la familiaridad con la materia prima no constituye el único componente de la aceptación comercial. Fernqvist et al. (2024), en una revisión de revisiones sobre elección alimentaria, identificaron la interacción entre características

del producto, información, precio, contexto y percepciones sensoriales. Desde esta perspectiva, los resultados obtenidos deben interpretarse como parte de una decisión de consumo multidimensional, cuya comprensión requiere examinar conjuntamente los atributos del snack y las condiciones de comercialización.

La importancia atribuida al sabor entre quienes manifestaron rechazo o ausencia de consumo constituye un hallazgo relevante para el desarrollo del producto. El 59 % registrado en este grupo indica que la incorporación de una materia prima tradicional no garantiza por sí misma una experiencia alimentaria satisfactoria. Chen y Antonelli (2020) explican que la elección de alimentos integra atributos sensoriales, experiencias previas, hábitos, información y condiciones del entorno. En concordancia con este planteamiento, la menor preferencia por snacks de zanahoria blanca, frente a alternativas como papa o camote, podría relacionarse con diferencias en familiaridad y expectativas sensoriales; sin embargo, el diseño del estudio no permite establecer sus causas. Por ello, resulta pertinente evaluar sabor, textura, aroma y apariencia mediante pruebas con consumidores locales antes de definir la formulación definitiva.

Un antecedente directamente relacionado con el producto corresponde a de Souza Silva et al. (2025) quienes analizaron snacks de arracacha elaborados bajo distintas condiciones de fritura y con recubrimientos comestibles. Los autores encontraron una reducción aproximada del 50 % en la absorción de lípidos de las muestras recubiertas respecto al control, junto con resultados favorables de aceptación sensorial. Esta evidencia demuestra que las características finales del snack pueden modificarse mediante decisiones tecnológicas de procesamiento. En el presente estudio, ello permite plantear que las barreras asociadas al sabor deben abordarse mediante el desarrollo experimental del producto. No obstante, los resultados de aquella investigación no pueden atribuirse al snack propuesto en Loja sin reproducir y evaluar sus propias condiciones de elaboración.

El desconocimiento del producto, señalado por el 48 % de quienes no manifestaron disposición a comprarlo, evidencia una barrera informativa diferenciada del rechazo sensorial. Rabadán y Bernabéu (2021), mediante una revisión sistemática sobre la escala de neofobia alimentaria, destacaron la relevancia de la resistencia a probar alimentos desconocidos para comprender la aceptación de nuevas propuestas alimentarias. Aunque este antecedente contribuye a interpretar la importancia de la familiaridad, en la investigación de Loja no se midió neofobia mediante un instrumento específico; por tanto, no corresponde atribuir esta característica a los participantes. El hallazgo respalda, más bien, la conveniencia de evaluar si la información sobre ingredientes y las degustaciones modifican el conocimiento, la aceptación y la intención de compra.

Las razones de salud mencionadas por quienes no consumen snacks también plantean exigencias para la formulación y la comunicación comercial. Ballco y Gracia (2022) identificaron que las declaraciones nutricionales y de salud intervienen en las preferencias y decisiones de compra, aunque sus efectos dependen de las características del consumidor y del alimento. En consecuencia, el origen vegetal o tradicional de la arracacha no permite clasificar automáticamente el producto terminado como saludable. Para sostener un posicionamiento nutricional sería necesario

disponer de análisis de composición, tamaño de porción y contenido de nutrientes relevantes. La comunicación comercial debería apoyarse en características verificadas, evitando que la valoración positiva de la materia prima sustituya la evaluación del snack elaborado.

La intención de compra del 87 % constituye un indicador favorable de receptividad, pero debe diferenciarse de la demanda materializada. Schmidt y Bijmolt (2020), en un metaanálisis sobre disposición a pagar, evidenciaron la presencia de sesgo hipotético al comparar valoraciones declaradas con mediciones que implican consecuencias económicas reales. Si bien su investigación no estima directamente la conversión de intención de compra en ventas, aporta un fundamento metodológico para interpretar con cautela las respuestas hipotéticas del presente estudio. Esta precaución adquiere mayor relevancia porque el 64 % de los interesados señaló que adquiriría únicamente una o dos unidades mensuales. Por tanto, una proporción elevada de respuestas favorables puede coexistir con una intensidad reducida de compra, lo que exige distinguir entre número de compradores potenciales y volumen esperado de ventas.

En relación con el precio, el gasto habitual de USD 0,50, señalado por el 47 % de los participantes, plantea un aspecto que debe contrastarse con el costo unitario de USD 0,58 y el precio de venta al intermediario de USD 0,70. Estos valores corresponden a conceptos diferentes y no permiten concluir que el producto resulte inaccesible; sin embargo, muestran la necesidad de investigar la disposición a pagar por la presentación específica de 58 gramos. Alsubhi et al. (2023) encontraron que, en diversos estudios, los consumidores estuvieron dispuestos a pagar un precio adicional por alimentos con características más saludables, aunque dicha disposición varió entre productos y grupos poblacionales. Este antecedente no justifica trasladar un sobreprecio al snack de arracacha, cuyo perfil nutricional todavía debe comprobarse. Su utilidad consiste en destacar que el precio aceptado depende de los atributos efectivamente valorados por el comprador y debe medirse en el mercado objetivo.

La preferencia por tiendas cercanas, registrada en el 50 % de las respuestas, permite reconocer la relevancia de la proximidad en la estrategia de distribución. Asimismo, la poca oferta mencionada como barrera de consumo sugiere que la disponibilidad merece atención junto con las características intrínsecas del alimento. Estos resultados son compatibles con el enfoque de Fernqvist et al. (2024), que incorpora el entorno físico de compra dentro de los determinantes de la elección alimentaria. En términos de aplicación, podría evaluarse una introducción gradual en establecimientos de proximidad, acompañada de registros de rotación, reposición y recompra. No obstante, la preferencia declarada por un canal no demuestra su rentabilidad, por lo que también deben considerarse los costos logísticos y las condiciones comerciales de los intermediarios.

Respecto al empaque, la mayor preferencia por la funda plástica, frente a la alternativa ecológica, evidencia que el atributo ambiental no fue la opción predominante en la consulta realizada. Ketelsen et al. (2020) identificaron que el precio y la calidad del producto pueden tener mayor importancia para los consumidores que las características ambientales del envase. Esta evidencia resulta compatible con la distribución observada, aunque el estudio local no permite conocer las razones de elección del material. Por su parte, Otto et al. (2021) señalaron diferencias entre las percepciones de

sostenibilidad de los consumidores y la evidencia sobre el impacto ambiental de los empaques. En consecuencia, la selección del envase debe integrar aceptación comercial, conservación del alimento, costos y desempeño ambiental, sin asumir que una presentación denominada "ecológica" representa necesariamente la alternativa más adecuada.

Las preferencias por TikTok e Instagram ofrecen una orientación inicial para la comunicación del producto. Song et al. (2024), en una investigación con consumidores de alimentos orgánicos en Malasia, encontraron relaciones positivas entre determinados componentes del marketing en redes sociales, el valor percibido, la confianza y la intención de compra. Aunque las diferencias de producto y contexto impiden trasladar directamente sus resultados a Loja, el estudio respalda la pertinencia de evaluar contenidos informativos e interacción con los consumidores. En este caso, las publicaciones podrían explicar las características del snack, mostrar su presentación y facilitar la ubicación de los puntos de venta. La efectividad de estas acciones debería valorarse mediante compras atribuibles, costo de adquisición y recompra, además de las métricas de interacción digital.

Las estimaciones de demanda requieren una interpretación especialmente cuidadosa. La demanda efectiva reportada supera la demanda potencial, mientras que ambas se construyeron con bases diferentes, lo que impide tratarlas como categorías directamente comparables. Además, la oferta se estimó con información de un solo oferente, sin que ello garantice la cobertura de todos los productos competidores o sustitutos. Por consiguiente, la diferencia positiva calculada entre demanda y oferta representa una brecha dentro del modelo utilizado, pero no demuestra que exista un volumen equivalente de compras insatisfechas. Antes de dimensionar la producción, sería necesario unificar las poblaciones de referencia, revisar las frecuencias de adquisición y contrastar las proyecciones con ventas piloto.

Entre las limitaciones también se encuentran las discrepancias entre el texto y las tablas sobre el consumo de snacks, así como las diferencias en la cifra de demanda real. Estas inconsistencias requieren revisión de la base original, puesto que pueden afectar las extrapolaciones posteriores. Asimismo, el fragmento analizado no proporciona información suficiente sobre el tamaño muestral, el procedimiento de selección y la incertidumbre de las estimaciones, lo que limita la valoración de su representatividad. La ausencia de pruebas sensoriales del producto terminado, mediciones específicas de disposición a pagar y registros de compra efectiva restringe el alcance de las conclusiones comerciales.

En conjunto, la investigación aporta información útil sobre barreras de aceptación, preferencias de presentación y condiciones preliminares de comercialización de snacks de arracacha en Loja. Su principal contribución consiste en identificar aspectos que deben validarse durante el desarrollo y la introducción del producto. La consolidación de la oportunidad comercial dependerá de obtener una formulación sensorialmente aceptada, establecer un precio compatible con los costos y la valoración del consumidor, asegurar disponibilidad y comprobar la continuidad de las compras. De este modo, la aceptación declarada podrá utilizarse como punto de partida para la validación del negocio, sin equipararla con una demostración definitiva de viabilidad.

Conclusiones

El estudio identificó una aceptación potencial favorable de los snacks de arracacha del 87 % de la investigación que manifestó disposición a comprarlos. Las preferencias del mercado se orientan hacia las tiendas de su alrededor como lugar de compra con un 50%, un precio habitual de 0,50 centavos con un porcentaje de 47 % y la preferencia de funda plástica como envase de 64 %. La oferta local de snacks de arracacha fue de 24.707 fundas, frente a una demanda proyectada de 425.467 fundas para el primer año, lo que representa una demanda insatisfecha de 400.334 fundas de 58 gr. Estos resultados sugieren una oportunidad comercial en la ciudad de Loja. Se recomienda realizar pruebas de sabor, evaluar el precio final y efectuar ventas piloto para comprobar la aceptación real del producto y obtener información más precisa sobre su viabilidad comercial.

Referencias Bibliográficas

Alsubhi, M., Blake, M., Nguyen, T., Majmudar, I., Moodie, M., & Ananthapavan, J. (2023). Consumer willingness to pay for healthier food products: A systematic review. *Obesity Reviews, 24*(1), e13525. https://doi.org/10.1111/obr.13525

Ballco, P., & Gracia, A. (2022). Tackling nutritional and health claims to disentangle their effects on consumer food choices and behaviour: A systematic review. *Food Quality and Preference, 101*, 104634. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104634

Cajo, M., Mite, K., & Moscoso, A. (2022). Incidencia del marketing de contenidos en el comportamiento del consumidor millennials de los supermercados de Machala. *593 Digital Publisher CEIT, 7*(2), 132–148. https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1022

Chen, P.-J., & Antonelli, M. (2020). Conceptual models of food choice: Influential factors related to foods, individual differences, and society. *Foods, 9*(12), 1898. https://doi.org/10.3390/foods9121898

de Souza Silva, V., Angulo Arias, L. V., Velasco, J. I., Fakhouri, F. M., & de Oliveira, R. A. (2025). Fat reduction in Peruvian carrot (*Arracacia xanthorrhiza*) snacks: Effectiveness of edible coatings and optimization of frying conditions. *Foods, 14*(11), 1895. https://doi.org/10.3390/foods14111895

Fernqvist, F., Spendrup, S., & Tellström, R. (2024). Understanding food choice: A systematic review of reviews. *Heliyon, 10*(12), e32492. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32492

Gallegos, F., Jaramillo, D., & Jaramillo, F. (2024). El consumidor y su comportamiento en la compra: Caso productos alimenticios reportados por el ARCSA en Ecuador. *Revista Científica Sapientia Technological, 5*(2), 12–25. https://doi.org/10.58515/026RSPT

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

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s. f.). *Ficha técnica de agricultura: Zanahoria blanca fresca*. Sistema Integrado de Consultas de Clasificaciones y Nomenclaturas. https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/co_agricola.php?id=01599.99.03

Ketelsen, M., Janssen, M., & Hamm, U. (2020). Consumers' response to environmentally-friendly food packaging: A systematic review. *Journal of Cleaner Production, 254*, 120123. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120123

Márquez, E., Leiva, G., & Villavicencio, M. (2022). Precio percibido, lealtad e intención de compra de marcas blancas: Estudio empírico en un supermercado ecuatoriano. *593 Digital Publisher CEIT, 7*(3), 49–73. https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.965

Minda, N., & Paredes, A. (2025). El packaging y su incidencia en la percepción del

consumidor: Caso estudio Carli Snacks. *Revista de Investigación Enlace Universitario, 24*(1), 145–154. https://doi.org/10.33789/enlace.24.1.160

Otto, S., Strenger, M., Maier-Nöth, A., & Schmid, M. (2021). Food packaging and sustainability—Consumer perception vs. correlated scientific facts: A review. *Journal of Cleaner Production, 298*, 126733. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126733

Rabadán, A., & Bernabéu, R. (2021). A systematic review of studies using the Food Neophobia Scale: Conclusions from thirty years of studies. *Food Quality and Preference, 93*, 104241. https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104241

Schmidt, J., & Bijmolt, T. H. A. (2020). Accurately measuring willingness to pay for consumer goods: A meta-analysis of the hypothetical bias. *Journal of the Academy of Marketing Science, 48*, 499–518. https://doi.org/10.1007/s11747-019-00666-6

Song, B. L., Liew, C. Y., Subramaniam, M., & Ahamad, S. (2024). The effect of social media marketing on consumers' purchase intention of organic food: The role of perceived value, trust and social identity. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing, 15*(5), 519–540. https://doi.org/10.1504/IJEMR.2024.140812

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Carmen Elizabeth Yunga Rivera, Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, Zoila Mónica Ortega Pesantez.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT).

Carmen Elizabeth Yunga Rivera: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Gretty del Pilar Salinas Ordoñez: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Zoila Mónica Ortega Pesantez: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.