



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE GASTRONOMÍA

**Investigación y puesta en valor de la zanahoria morada
como recurso gastronómico en la ciudad de Loja**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN GASTRONOMÍA

Autora: Febres Tandazo, Adriana de Lourdes

Director: Artieda Ponce, Mauricio Patricio.

LOJA

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, jueves 19 de Enero del 2024

Magister

Jairo Franklin Rosero Arévalo

Director de la carrera de Gastronomía

Ciudad.- Loja

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado Investigación y puesta en valor de la Zanahoria Morada como recurso gastronómico en la ciudad de Loja, realizado por Adriana de Lourdes Febres Tandazo del autor sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Adriana de Lourdes Febres Tandazo

C.I.: 1105962722

Correo electrónico: alfebres@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Adriana De Lourdes Febres Tandazo, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: Investigación y Puesta en valor de la zanahoria morada Recurso Gastronómico en la Ciudad de Loja, de la carrera de Gastronomía, específicamente de los contenidos comprendidos en: (Capítulo 1. Marco teórico de la *mashua*, Capítulo 2. Diagnóstico, Capítulo 3. Metodología, Capítulo 4. Propuesta gastronómica, Conclusiones y Recomendaciones), siendo Mauricio Patricio Artieda Ponce, director del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”, en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autora, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....
Autor: Adriana De Lourdes Febres Tandazo

C.I.: 1105962722

Correo electrónico: alfebres@utpl.edu.ec

Dedicatoria

A mi abuela materna Carmen, que fue mi primera maestra en la cocina, quien con cariño y paciencia me enseñó mis primeros platillos, pasteles y galletas con las que construí mi amor por la carrera.

También a mi abuela paterna Elsitita, que me enseñó a hacer mi primer café y hacer mi propio pan, donde la constancia y la paciencia eran piezas clave para lograr mis objetivos.

Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles a ellas, que ya no me acompañan en la alegría de lograr un objetivo más.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres, por el apoyo, estímulo y comprensión constante a lo largo de mis estudios. A mis hermanos por cada consejo, cariño y afecto que me ayudaron a darme cuenta de que nunca es tarde. Igualmente, a mis profesores dentro de la titulación, quienes con mucho entusiasmo me enseñaron sobre esta hermosa carrera inculcándome su sabiduría en sus clases, animándome a seguir, enseñándome que todo es posible.

Índice de contenido

Carátula	I
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular	II
Declaración de autoría y cesión de derechos	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice de contenido	VII
Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo uno	5
Marco Teórico	5
1.1 Bases teóricas del producto	5
1.2 Conceptos generales del producto	6
1.2.1 Patrimonio	7
1.2.1.1 Patrimonio alimentario	7
1.2.2 Cultura e identidad	8
1.2.3 Gastronomía	9
1.2.3.1 Gastronomía Ecuatoriana	10
Capitulo dos	11
Diagnóstico	11
2.1 Historia del lugar de estudio	11
2.2 Origen histórico	11

2.3	Ubicación	12
2.4	Producción agrícola del producto	12
2.5	Información morfológica del producto	13
2.5.2	Hojas.....	14
2.5.3	Flores.....	15
2.5.4	Tubérculo o Raíz.....	16
2.6	Población	17
	Capítulo tres	18
	Metodología	18
	Determinación de la metodología	18
	Métodos cualitativos	18
	Método Histórico	19
	Método experimental.....	20
3.1.1.	Técnicas a utilizar	20
	3.1.1.1 Fuentes bibliográficas	20
	3.1.1.2 Entrevista.....	21
	3.1.1.3 Focus Group.....	21
	3.1.1.4 Población muestra o grupo de estudio	22
	Capítulo cuatro	24
	Propuesta Gastronómica	24
4.1	Desarrollo de la propuesta gastronómica.....	24
4.2	Conceptualización del producto.....	25
4.2.1	Experiencia gastronómica.....	25

4.2.2 Comercio justo	25
4.2.3 Identidad gastronómica	26
4.3 Procesos de elaboración de la zanahoria <i>Daucus carota ssp. sativus</i> <i>var. atrorubens</i>	26
4.3.1 Escabeche de zanahoria	26
4.3.2 Bizcocho de zanahoria.....	26
4.4 Conceptualización del producto.....	27
4.4.1 Formulación de estrategias	27
4.5 Descripción y diseño de recetas experimentales.....	28
4.5.1 Escabeche de zanahoria	28
4.5.2 Bizcocho de zanahoria	28
4.4.2 Recetas estándar	29
4.4.3 Ficha de producción.....	31
4.4.1 Ficha de producción.....	32
4.4.2 Ficha de procedimiento.....	33
4.5 Análisis de Resultados.....	37
4.5.1 Ficha de resultados del escabeche de zanahoria	37
Conclusiones.....	47
Recomendaciones.....	48
Referencias	49

Índice de tablas

Tabla 1 Información Característica de la Zanahoria <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorubens</i>	13
Tabla 2 Propiedades nutricionales de la zanahoria <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorubens</i>	17
Tabla 3 Test de aceptabilidad de escabeche de la zanahoria morada <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorubens</i>	23
Tabla 5 Test de aceptabilidad de cupcake de la zanahoria <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorubens</i>	23
Tabla 6 Atributo de olor del escabeche de zanahoria <i>carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorus</i>	37
Tabla 7 Resultados obtenidos del atributo de olor del bizcocho de zanahoria <i>carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorus</i>	42
Tabla 8 Representación gráfica del atributo olor del bizcocho de zanahoria <i>carota</i> ssp. <i>Sativus</i> var. <i>Atroru</i>	42
Tabla 9 Resultados obtenidos del bizcocho de zanahoria <i>carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorus</i>	43

Índice de figuras

Figura 1 Tallo de la zanahoria <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorubens</i>	14
Figura 2 Flor de zanahoria <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorubens</i>	16
Figura 3 Tubérculos de zanahoria <i>Daucus carota</i> ssp. <i>sativus</i> var.	
Figura 4 Representación gráfica del atributo olor del escabeche de zanahoria <i>carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorus</i>	37
Figura 5 Representación gráfica del atributo color del escabeche de zanahoria <i>carota</i> ssp. <i>sativus</i> var. <i>Atrorus</i>	39

Figura 6 Representación gráfica del atributo sabor del escabeche de zanahoria *carota ssp. sativus* var. *Atrorus*.....40

Figura 7 Representación gráfica del atributo color del escabeche de zanahoria *carota ssp. sativus* var. *Atrorus*.....41

Figura 8 Representación gráfica del atributo olor del bizcocho de zanahoria *carota ssp. sativus* var. *Atrorus*.....42

defined.

Figura 9 Representación gráfica del atributo color del bizcocho de zanahoria *carota ssp. sativus* var. *Atrorus*.....43

defined.

Figura 10 Representación gráfica del atributo sabor del bizcocho de zanahoria *carota ssp. sativus* var. *Atrorus*.....44

Figura 11 Representación gráfica del atributo sabor del bizcocho de zanahoria *carota ssp. sativus* var. *Atrorus*.....45

Resumen

La investigación propone rescatar y fomentar el consumo de la zanahoria morada. Aplicando diferentes técnicas culinarias como escabechado o conserva y biscochos (cupcake), se demuestra la versatilidad de este producto andino. Para ello se realizó una prueba de aceptabilidad en la cual los profesionales culinarios evaluaron, a través de la técnica del focus group, las diferentes características organolépticas de las preparaciones. Los resultados mostraron que más del 80% de los participantes encontró las preparaciones sabrosas y el 90% consideró que podrían ser utilizadas en preparaciones gastronómicas. De esta manera se determinó que la zanahoria morada cuenta con propiedades que la hacen apetecible para ser utilizada en la elaboración de diferentes preparaciones culinarias y no ser consumida únicamente en su estado puro. Finalmente, el estudio pretende promover la preservación y producción de este recurso alimentario; y, que ofrece bondades para ser utilizada en la alta cocina.

Palabras clave: Zanahoria morada, rescate alimentario, producto andino.

Abstract

The research proposes to rescue and promote the consumption of purple carrots. Applying different culinary techniques such as pickling or preserving and biscuits (cupcake), the versatility of this Andean product is demonstrated. For this, an acceptability test was carried out in which culinary professionals evaluated, through the focus group technique, the different organoleptic characteristics of the preparations. The results showed that more than 80% of the participants found the preparations tasty and 90% considered that they could be used in gastronomic preparations. In this way, it was determined that the purple carrot has properties that make it palatable to be used in the preparation of different culinary preparations and not to be consumed only in its pure state. Finally, the study aims to promote the preservation and production of this food resource; and, which offers benefits to be used in haute cuisine.

Keywords: Purple carrot, food rescue, Andean product.

Introducción

La gastronomía es un fenómeno cultural que ha evolucionado a lo largo de la historia de la humanidad, influenciada por diversos factores como la geografía, la disponibilidad de ingredientes, las tradiciones locales y las preferencias personales. En este contexto, la investigación gastronómica juega un papel fundamental en la exploración y comprensión de las complejidades que rodean la comida y la forma en que esta se relaciona con la identidad cultural y la nutrición de una comunidad. En este trabajo, se presenta una investigación gastronómica que se centró en el estudio del uso de un ingrediente poco convencional, la zanahoria morada, en la parroquia San Lucas, ubicada en la provincia de Loja, Ecuador.

La elección de la zanahoria morada como objeto de estudio se basa en la premisa de que la gastronomía no solo es una manifestación de la cultura, sino también una herramienta para la innovación culinaria y la promoción de ingredientes locales. La zanahoria morada, conocida por su distintivo color y sabor, es un vegetal que ha sido subestimado en la cocina de la región. Su potencial gastronómico aún no ha sido plenamente explorado ni aprovechado en recetas de uso cotidiano en la parroquia San Lucas, y esta investigación se propone llenar ese vacío.

Para abordar esta investigación, se emplearon diferentes métodos investigativos que permitieron explorar a fondo el uso de la zanahoria morada en la gastronomía local. Estos métodos incluyen enfoques cualitativos, históricos y grupos de discusión (focus group) que se combinan para proporcionar una visión completa y holística de la situación gastronómica y validar la propuesta de incorporar la zanahoria morada en las recetas de uso cotidiano.

En primer lugar, el enfoque cualitativo se utilizó para recopilar información detallada sobre la percepción de la zanahoria morada por parte de los habitantes. Se llevaron a cabo entrevistas a profundidad con miembros de la comunidad, chefs locales y expertos en gastronomía, con el objetivo de comprender sus conocimientos, experiencias y opiniones sobre este ingrediente poco común.

El análisis cualitativo de las entrevistas proporcionó información valiosa sobre las barreras percibidas y las oportunidades relacionadas con la inclusión de la zanahoria morada en la dieta local.

Además, se realizó un estudio histórico que rastreó el uso de la zanahoria morada en la gastronomía de la localidad. Este análisis permitió identificar cómo este ingrediente ha sido parte de la historia culinaria de la región y cómo ha evolucionado su uso a lo largo de las generaciones. Comprender la historia de la zanahoria morada proporcionó una base sólida para su reintroducción en la gastronomía local y resaltó su relevancia cultural.

Para validar la propuesta gastronómica de incorporar la zanahoria morada en las recetas de uso habitual, se llevaron a cabo grupos focales con miembros de la comunidad gastronómica. Estas sesiones de discusión permitieron obtener retroalimentación directa de los potenciales consumidores y evaluar su disposición a probar nuevas preparaciones culinarias que incluyen la zanahoria morada. Los grupos focales también sirvieron para identificar posibles recetas que pudieran adaptarse para incluir este ingrediente.

En conclusión, esta propuesta se sumerge en la riqueza culinaria de la parroquia San Lucas en Loja, Ecuador, con el objetivo de explorar y promover el uso de la zanahoria morada como un ingrediente versátil en las recetas de uso diario. A través de métodos investigativos cualitativos, históricos y focus group, se busca comprender la percepción de la comunidad hacia este vegetal y su potencial contribución a la tradición gastronómica local. Este estudio no solo pretende enriquecer la cultura culinaria de la región, sino también fomentar la valoración de ingredientes locales poco conocidos, impulsando así una mayor diversidad y sostenibilidad en la alimentación de la comunidad de San Lucas.

Capítulo uno

Marco Teórico

1.1. Bases teóricas del producto

La zanahoria morada (*Daucus carota* ssp. *sativus* var. *Atrorubens*) emerge como una joya cromática en el vasto tapiz de la diversidad vegetal. Según Vergara (2019) “la zanahoria Originaria de Asia Central, particularmente en Afganistán... fue a partir del siglo XVI que se expandió por toda Europa y al resto del mundo. Originalmente, la zanahoria era de raíz negra, blanca, roja y púrpura.” (p. 1).

Esta variante esplendorosa de la zanahoria común se distingue por su profundo matiz púrpura, evocando un llamado a la exploración tanto en la cocina como en la investigación botánica. En las bases teóricas de este producto, se encuentran entrelazados los hilos de la biología vegetal, la antropología culinaria y la etnobotánica, revelando un universo de posibilidades sensoriales y culturales.

Esto coincide con las afirmaciones de Vidal (2015) en la que asegura “Afganistán sería el centro de origen exacto, debido a la mayor diversidad de formas silvestres que se encuentran en ese país”

Desde una perspectiva botánica, la zanahoria morada encierra un enigma genético que atrae la curiosidad científica. La variante *Atrorubens* nos invita a desentrañar los secretos de los pigmentos antociánicos responsables de su cautivador tono. Estudios en el campo de la fitoquímica sugieren que estos compuestos no solo dotan a la zanahoria morada de su color distintivo, sino que también podrían albergar propiedades antioxidantes y nutricionales, abriendo nuevas avenidas en la búsqueda de alimentos funcionales y saludables.(Carvajal et al., 2022)

No obstante, la zanahoria morada trasciende la botánica y adquiere significado en la cultura y la culinaria locales. Esta especie vegetal se encuentra en la provincia de Loja, en donde se convierte en un reflejo tangible de la identidad y la herencia gastronómica. Su inclusión en platos tradicionales establece un puente entre las generaciones pasadas y

presentes, un testimonio viviente de la creatividad y la adaptabilidad humana en la búsqueda de la nutrición y el placer sensorial. Así, las bases teóricas de la zanahoria morada se entrelazan con hilos de historia, cultura y sabor, tejiendo un relato en el que la ciencia y la tradición convergen en armonía.

La versatilidad de esta zanahoria, que se equipara con la zanahoria naranja de consumo cotidiano, es ideal para desarrollar su producción dentro del país.

1.2. Conceptos generales del producto

En el epicentro de la biodiversidad, emerge la zanahoria morada (*Daucus carota* ssp. *sativus* var. *Atrorubens*), una variante cromática única que desafía las convenciones. Su tonalidad púrpura profunda, un regalo de la naturaleza, se cultiva en la comunidad de San Lucas, provincia de Loja. Esta zanahoria desencadena un viaje hacia la exploración de posibilidades culinarias y nutricionales, mientras despierta la curiosidad en torno a su origen y evolución.

Un ejemplo de manipulación y domesticación de la zanahoria se refleja en la variable de color naranja. Según Castillo (2015) “fue hasta el siglo XVII que los horticultores holandeses produjeron una zanahoria anaranjada” de esta zanahoria salieron las variedades que conocemos hoy en día.” (p.61)

Más allá de su impactante apariencia visual, esta especie de tubérculo de coloración morada revela un intrigante trasfondo científico y culinario. Su coloración intensa es el fruto de pigmentos antociánicos, los mismos componentes que confieren su matiz vibrante a bayas y uvas de tonalidad similar. Esta raíz de tonos profundos no solo proporciona un deleite visual, sino que también promete una abundancia natural de antioxidantes, enriqueciendo la dimensión nutricional de la dieta. Mientras descubrimos las facetas de su perfil nutricional, también nos sumergimos en las raíces culturales que esta zanahoria ha arraigado en la tradición culinaria de Loja. (Vergara et al., 2019)

Desde preparaciones tradicionales hasta creaciones contemporáneas, la zanahoria morada se transforma en un lienzo gastronómico en el que los chefs y aficionados a la culinaria pueden dar rienda suelta a su creatividad y experimentar con sabores cautivadores.

En la actualidad la zanahoria es una de las raíces más consumidas. Pedro y Revilla, (2018) recalca que, “debido al interés del consumidor en nuevos productos y al creciente conocimiento de los beneficios para la salud de pigmentos como las antocianinas y los carotenoides, a partir de la década de los 90 se retomó el cultivo de zanahorias blancas, amarillas, rojas y moradas” (p.28)

La singularidad de este vegetal excepcional, con su riqueza cromática y sus sabores intrincados, subraya la noción de que, incluso en los elementos más familiares de la naturaleza, yacen enigmas por descubrir y visiones frescas por explorar.

1.2.1. Patrimonio

La UNESCO (2020) define el patrimonio como “la herencia cultural legada por el pasado, experimentada en el presente y legada a las futuras generaciones. En consecuencia, se refiere a toda tradición o legado que se conserva con el propósito de transferir conocimientos ancestrales a las venideras generaciones. (par.1)

Las sociedades transmiten sus valores de manera involuntaria, manifestándose en el modo de vida de los individuos de una comunidad. A partir de esta premisa, el comportamiento de los individuos también precisa validación por parte de sus coetáneos para ser considerado adecuado y merecedor de preservación. Así, a lo largo de la convivencia, estas tradiciones se transmiten a las subsiguientes generaciones. Con el tiempo, estos comportamientos son clasificados como elementos patrimoniales.

1.2.1.1. Patrimonio alimentario. La noción de patrimonio alimentario se revela como un fascinante tapiz de representaciones, creencias arraigadas, conocimientos tradicionales y prácticas culinarias intrincadamente tejidas. De acuerdo con las palabras de Cepeda y Ortega, (2018) este tejido intangible se compone de elementos que rodean la alimentación y se despliega en la trama social y cultural de las comunidades.

La zanahoria, emerge como un ejemplo revelador dentro del contexto alimenticio ecuatoriano. Su presencia en diversas preparaciones, desde estofados hasta cremas y ensaladas, ilustra su inserción en las costumbres culinarias del país. Sin embargo,

paradójicamente, su papel dentro del repertorio alimentario ecuatoriano es oscurecido por su producción limitada y la falta de reconocimiento generalizado de su existencia.

Un aspecto esencial que destaca de esta investigación es la oportunidad de transformar la percepción pública de la zanahoria morada a través de la educación orientada al consumidor y el enfoque en su valor nutricional. Si bien su uso se encuentra actualmente relegado a los límites de la subsistencia agrícola, existe un potencial latente para expandir su protagonismo en la mesa de los ecuatorianos.

Siguiendo los pasos de experiencias exitosas en naciones europeas, donde la zanahoria ha sido revitalizada como una joya culinaria, existe la posibilidad real de que el consumo de la zanahoria morada en el Ecuador se dispare, si se logra crear una narrativa que la vincule con la salud y el paladar.

El estudio también pone de manifiesto cómo el patrimonio alimentario, como una entidad en constante evolución, puede actuar como un catalizador del cambio cultural y social. El caso de la zanahoria morada en la parroquia San Lucas ejemplifica cómo una tradición aparentemente arraigada puede transformarse con el tiempo y el adecuado fomento.

1.2.2. Cultura e identidad

Gómez y Velázquez (2019) definen a la cultura alimentaria como “Una forma de identificación cultural, puesto que expresa la pertenencia a un grupo social; comúnmente, las personas la perciben como una forma de identificarse con otros”. (par.4)

La cultura e identidad es una manifestación intrínseca de la identidad cultural, al expresar el sentido de pertenencia a una comunidad social determinada; de manera habitual, individuos de distintas esferas la conciben como un medio de conexión con sus pares.

En este sentido, la pertenencia a un colectivo humano se revela como un elemento constante que impulsa la adhesión a ciertos patrones comportamentales dentro de las sociedades, manteniéndose y transmitiéndose a lo largo de las rutinas diarias.

Resulta crucial resaltar que, en el transcurso de la cotidianidad, son las generaciones emergentes las que asumen la responsabilidad de otorgar valor o relegar ciertas prácticas, según la utilidad o carestía de estas para la preservación de arraigadas costumbres, tradiciones y rasgos propios de la cultura compartida. Consecuentemente, estas tradiciones se encuentran susceptibles a ajustes y reformulaciones, en sintonía con la entrada de nuevos contingentes generacionales en la dinámica cultural. Esta interacción entre legado y cambio, entre continuidad y adaptación, genera un dinamismo que incide directamente en la evolución de la cultura alimentaria a lo largo del tiempo.

Un ejemplo concreto de esta interacción se materializa en el uso polifacético de la zanahoria, que abarca desde abordajes terapéuticos para diversas afecciones de salud hasta su función como complemento culinario en variados platillos, en sus formas crudas o cocidas. Esta raíz versátil, con su característica tonalidad anaranjada, ha encontrado cabida tanto en caldos y guisos como en creaciones de repostería, ejemplificando la manera en que la cultura alimentaria abraza la adaptación y la experimentación, perpetuando así una rica y cambiante herencia gastronómica.

1.2.3. Gastronomía

Bernáldez (2016) la identifica como “El arte y la ciencia de los alimentos.” La gastronomía es interpretada como la fusión magistral entre el arte culinario y la ciencia, destacando la búsqueda meticulosa de sabores excepcionales mediante técnicas culinarias precisas”. (p.10)

Por otro lado, esta noción al describe la gastronomía como el refinado arte y la precisa ciencia de apreciar las experiencias sensoriales a través de la comida y la bebida. Su perspectiva subraya cómo la gastronomía trasciende a conceptos más amplios, como tradición, cultura, sociedad y civilización, enlazando los hábitos diarios con la identidad colectiva.

Otros enfoques, como el que proponen Cartagena (2021) en cambio hablan de “El arte y la ciencia del buen comer y beber, un concepto que se extiende hacia las nociones de tradición, cultura, sociedad y civilización”. (p.326)

Así, la gastronomía emerge como un vínculo crucial entre las costumbres, tradiciones y cultura de una sociedad, donde la preparación de alimentos se convierte en un arte arraigado en la historia y los hábitos diarios de la comunidad. Esta definición trasciende la mera cocina para abarcar un tejido cultural profundo y variado. Al considerar la diversidad de culturas, sociedades y civilizaciones en el mundo, se vislumbra la amplia amplitud de la gastronomía como un reflejo de la multiplicidad de la humanidad en un contexto global.

1.2.3.1. Gastronomía Ecuatoriana. Ramón (2020) dice que la gastronomía ecuatoriana “Encierra múltiples elementos tradicionales, representan la parte sustancial de nuestra cultura, historia e identidad” (p.50)

La gastronomía ecuatoriana, subrayando que sus elementos tradicionales se convierten en la esencia misma de nuestra cultura, historia e identidad. A lo largo de la historia, esta evolución culinaria ha sido moldeada por influencias significativas, como la colonización europea, que introdujo en América nuevas especies vegetales y animales, incluyendo la versátil zanahoria, que se arraigó en el contexto ecuatoriano.

“La cocina tradicional ecuatoriana es el resultado de cientos, o quizá de miles de años de evolución, donde se mezclan en el tiempo sabores de todos los continentes y regiones del planeta. A nuestros ancestros en el pasado del tiempo los han acompañado europeos, africanos, asiáticos, entre otros, los mismos que depositaron en el país sus culturas y tradiciones. Esta inmersión trajo consigo conocimientos y variedades de plantas, frutales, granos, animales, entre otros, que unidos a los que existían en nuestro territorio, dieron origen a lo que se tiene hoy a disposición.” (MSP, 2023, parr. 20).

Esta amalgama de influencias ha dado forma a un mosaico culinario vibrante, donde ingredientes, técnicas y relatos convergen para tejer la identidad gastronómica del Ecuador.

La esencia de esta gastronomía radica en la fusión de culturas en un abrazo con una identidad propia, donde cada plato no solo satisface el paladar, sino que también narra la historia y refleja la diversidad cultural del país.

Capítulo dos

Diagnóstico

2.1. Historia del lugar de estudio

Desde las raíces de la cultura Inca, donde el monarca Inca ostentaba su reinado, se tejen hilos de continuidad que trascienden hasta hoy. Los *Tucuricuc*, eran enviados reales que mantenían la conexión con los dominios imperiales a través de la asombrosa red del Camino Real del Inca o *Capacñan*, que enlazaba las principales ciudades del Imperio Sur (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Lucas [Gad], 2020)

La página oficial del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Lucas registra que el decreto que data del año 1830, en la época colonial. Las primeras familias, como los Andrade, Suquilanda y Guailas, contribuyeron a forjar el camino de la Parroquia de San Lucas y la consolidación de su Junta Parroquial, fundiendo pasado y presente en un vínculo indeleble Sur (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Lucas [Gad], 2020)

2.2. Origen histórico

La zanahoria, originaria de Afganistán, traza un intrigante recorrido a lo largo de los siglos, guiado por la migración humana y la adaptación a diversos entornos. Si bien sus antecedentes se remontan a las variedades violetas que crecían silvestres, su domesticación y manipulación con fines alimenticios y terapéuticos han desencadenado una serie de mutaciones que han configurado su evolución (Agroes 2021 parr.1)

Desde su génesis en las regiones centrales asiáticas hasta su tránsito hacia el Mediterráneo, la zanahoria estableció sus raíces en las antiguas culturas griega y romana, aunque durante ese período aún mantenía su distintivo tono violáceo (Saavedra Del Real et al., 2016, p.72)

La llegada de la zanahoria a Europa marcó el inicio de su travesía global, cruzando océanos en las bodegas de barcos españoles, franceses, ingleses y portugueses que se aventuraron hacia el Nuevo Mundo en busca de nuevas tierras y oportunidades. (Vergara et al., 2019, p.1)

A través de esta travesía marítima, la ruta de la seda desempeñó un papel trascendental, y fue precisamente en Holanda durante el siglo XVII donde una mutación genética dio origen a la apreciada variante naranja de la zanahoria

El papel de la zanahoria no se limitó únicamente a la mesa, ya que, a lo largo de la historia, su utilidad terapéutica ha sido reconocida y validada. En consonancia con el conocimiento popular, diversos usos medicinales como la curación de heridas, el tratamiento de afecciones cutáneas y la prevención de deficiencias vitamínicas fueron observados y transmitidos empíricamente (Vergara et al., 2019, p. 1)

Esta sabiduría ancestral se ha nutrido con investigaciones modernas que corroboran algunas de las cualidades atribuidas a esta raíz, aunque con la advertencia de que su uso terapéutico debe acompañarse de una dieta equilibrada para alcanzar su máximo potencial

2.3. Ubicación

En base a las coordenadas angulares San Lucas se ubica a 3°44'10" Sur y 79°15'46" Oeste y de acuerdo con las coordenadas UTM X 693125; Y 95873867 política y administrativamente, la Parroquia Rural de San Lucas pertenece al Cantón Loja, Provincia de Loja información trabajada bajo el Sistema de Referencia Espacial WGS84 Proyección Zona 17 Sur (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Lucas [Gad], 2020, párr. 1). El cantón Loja tiene una extensión de 1.869 Km² 8 mientras que la Parroquia San Lucas tiene una extensión de 160,11 km² lo que representa el 9% de la superficie total del Cantón. Tiene una distancia aproximada a la ciudad de Loja, capital de la provincia y cabecera cantonal de 55 km, recorrido que tarda alrededor de 40 minutos, la Parroquia de San Lucas, tiene la vía principal de acceso, que en este caso es la Panamericana, la que une a Loja con la vecina Provincia del Azuay (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Lucas [Gad], 2020, párr. 2).

2.4. Producción agrícola del producto

La zanahoria es una planta bienal de estación fría con un crecimiento óptimo entre los 15 ° C y los 25 ° C de temperatura. Por lo tanto, la zanahoria no necesita de climas cálidos. En

la sierra ecuatoriana su desarrollo puede ser igual de conveniente como en el caso de la zanahoria anaranjada y de acuerdo con el cuidado, esta zanahoria puede crecer en mayor o menor medida (Tinoco, 2020. p. 112)

Una vez germinada y emergida, la zanahoria presenta una clara demarcación entre la raíz principal y el hipocótilo, este último es más grueso y no tiene raíces laterales. El tallo de la planta de la zanahoria durante su estado vegetativo sobresale un poco del suelo y está muy comprimido por lo que los internudos no se pueden apreciar con claridad

Esto sucede todavía durante el desarrollo, por ello es oportuno realizar un cuidado en el tallo y los alrededores para que este bien sumergida en el suelo con el fin de lograr un buen crecimiento de la raíz, que es el elemento de interés. La obtención de una cosecha de esta zanahoria sucede 2 veces al año y su grosor depende de la cantidad de agua que se le provee al cultivo o número de precipitaciones.(Tinoco, 2020. p. 113)

Parte de este ciclo de vida está destinado a la obtención de semilla apta para un nuevo cultivo y estas semillas son seleccionadas de los ejemplares con mayor rendimiento y resistencia a gientes externos que pueden reflejarse en su zona (Pallo, 2020, p. 34).

2.5. Información morfológica del producto

Tabla 1

*Información característica de la zanahoria *Daucus carota ssp. sativus var. Atorubens**

Tipos de zanahoria			
	Zanahoria naranja	Zanahoria blanca	Zanahoria morada o negra
Olor	Dulce	Dulce	Dulce
Sabor	Dulce	Dulce	Dulce
Textura	Fibrosa dura	Fibrosa almidonada	Fibrosa dura
Forma	Forma cónica alargada	Forma cónica alargada	Forma cónica alargada
Tamaño	5-50 cm	5-50 cm	5-50

Nota. Adaptado de (Smeriglio et al., 2018)

La zanahoria también cuenta con diferentes características de acuerdo a la variable de cultivo. Aquí se realiza una comparación entre las más populares y el objeto de investigación. La zanahoria morada destaca por ser fibrosa, un poco dulce. Por lo demás no tiene mayor diferencia.

2.5.1. Tallo

El tallo y las ramas son ásperos y pubescentes. Una planta puede tener uno o varios tallos florales cuyo alto varía entre 60 y 200 cm” (Matas et al., 2015, p.20)

Resulta ser muy familiar al tallo de una zanahoria común, aun así mantiene su color característico en la raíz.

Figura 1

*Tallo de la zanahoria *Daucus carota* ssp. *sativus* var.*

Atrorubens



Nota. Adaptado de Smeriglio (2018)

2.5.2. Hojas

“Hojas oblongas con segmentos lineares a lanceolados y pecíolos ensanchados en la base. Foliolos de 3 a 7 pares por segmento” (Saavedra y Kehr, 2020, p. 74) .

Como usualmente suele ser una hoja de cualquier zanahoria. No mantiene mayor novedad o particularidad.

Figura 2

*Hoja de la zanahoria Daucus carota ssp.
sativus var. Atrorubens*



Nota. Adaptado de Agrotendencia,(2020)

2.5.3. Flores

“Las flores, de tonalidad blanca, se presentan en grupos con brácteas largas dispuestas en inflorescencias de umbela compuesta. Cuando la planta alcanza su madurez, estas flores son meticulosamente seleccionadas para obtener semillas de calidad, dando prioridad a la fortaleza y rendimiento de las plantas más robustas, lo que garantiza una próxima cosecha exitosa” (Pallo, 2020, p.2-3)

Aunque estas flores albergan un potencial de producción valioso, su sabor amargo y picante las excluye de la categoría de alimentos comestibles.

Esta característica gustativa limita su uso en la cocina, restringiendo su papel a la producción y preservación de semillas vigorosas para cultivos futuros (Tinoco, 2020)

Figura 3

Flor de zanahoria Daucus carota ssp. sativus
var. Atrorubens



Nota. Adaptado de flores de Smeriglio (2018).

2.5.4. Tubérculo o Raíz

Las raíces adoptan una variada gama de formas, desde redondeadas hasta cilíndricas, con una amplia variedad de formas intermedias. El diámetro en la porción superior exhibe una notable diversidad, oscilando entre 1 y 2 cm en algunas variantes, y alcanzando hasta 10 cm en otras. En términos de longitud, estas raíces abarcan un rango que va desde 5 hasta 50 cm (Schübl et al., 2018, p.112).

Esta complejidad morfológica cobra especial relevancia en el cultivo, ya que la raíz es el componente central de consumo. Aunque su distintivo color, textura y ligero matiz dulce han sido previamente mencionados, carece de otras particularidades notables y comparte una forma general que puede variar entre cilíndrica, cónica o adoptar múltiples configuraciones, según el ejemplar en cuestión (Schübl et al., 2018, p.112).

Figura 4

*Imagen tubérculo zanahoria Daucus
carota ssp. sativus var. Atorubens*



Nota. Adaptado de Tercerangel (2019)

Tabla 2

*Propiedades nutricionales de la zanahoria Daucus carota
ssp. sativus var. Atorubens*

Composición	Porcentajes
Proteína	1,6 %
Materia Grasa	0,2 %
Energía	26,6 %
Fibra Dietaria total	3,6 %
Carbohidratos disponibles	4,6 %

Nota: Adaptado de Schübl (2018).

2.6. Población

La parroquia de San Lucas alberga una población de "4673 habitantes, según el último censo de 2010" (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Lucas [Gad], 2020). Aunque los datos actuales no indican una población de gran envergadura, es relevante subrayar que estos números no reflejan la situación actual, ya que no se encuentran actualizados.

Capítulo tres

Metodología

3.1. Determinación de la metodología

La presente investigación se realizó en un nivel cualitativo usando los métodos histórico, descriptivo y experimental, esto sin llegar a formular hipótesis dada la fácil aplicación de las técnicas culinarias básicas.

Para comprobar las vicisitudes aceptadas, se implementó una propuesta gastronómica con un alcance exploratorio descriptivo, para brindar ejemplos sobre la preparación de esta zanahoria tan peculiar.

3.2. Métodos cualitativos

López y Sandoval, (2021) exponen que “este enfoque se dedica a generar información descriptiva, haciendo uso de las propias expresiones verbales o escritas de las personas, así como mediante la observación de comportamientos asociados al fenómeno bajo investigación” (p.3)

El enfoque cualitativo se concentra en la descripción de rasgos y condiciones. En este estudio, se logró identificar diversas cualidades de la zanahoria, desde las más destacadas hasta las más comunes, tales como su coloración, textura, sabor, forma y aplicaciones.

Guerrero (2016) lo expresa de la siguiente manera:

"La investigación cualitativa se enfoca en comprender y profundizar en los fenómenos, analizándolos desde la perspectiva de los participantes en su entorno y en relación con los aspectos circundantes. Suele ser elegida cuando se busca comprender la perspectiva de individuos o grupos en investigación acerca de los eventos que los rodean, profundizando en sus experiencias y opiniones, para así obtener una percepción subjetiva de su realidad" (p.3)

Este abordaje permite descubrir la correlación entre el fenómeno y varias variables, con el fin de identificar, a través de un análisis minucioso, la secuencia de eventos que lo

originan. De esta manera, se logra comprender el contexto de los atributos cualitativos que definen de manera distintiva una propiedad o característica.

A lo largo de la investigación, se recolectó información sobre los requisitos de cultivo de esta variedad, los cuales no difieren significativamente de los de la zanahoria tradicional. Como resultado, se llegó a la conclusión de que no se requieren modificaciones especiales por parte de los agricultores durante la producción (Sánchez, 2021)

La investigación cualitativa se orienta a profundizar en casos específicos más que a generalizar. Su propósito principal no es medir, sino calificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos distintivos, tal y como son percibidos por los elementos involucrados en la situación estudiada (Ponce, 2018)

En este sentido, se resalta la valoración directa de las singularidades sin necesidad de cuantificar cifras. A lo largo del estudio, que principalmente adopta un enfoque cualitativo, se demuestra que la zanahoria es una especie peculiar. Su tonalidad intensa y vibrante sobresale claramente entre las variedades naranjas, amarillas y blancas presentes en nuestro entorno. Sin embargo, su producción se encuentra limitada debido a la falta de conocimiento por parte del público (Nina Alejo, 2020)

3.3. Método Histórico

“La aplicación del método histórico demanda una serie de fases en la investigación, esenciales para construir la historia. En cada una de ellas, se deben lograr objetivos específicos y emplear técnicas hoy día bastante perfeccionadas (Torres, 2020)

Dado el origen afgano de esta zanahoria, resulta imprescindible explorar su historia. Inicialmente, la zanahoria presentaba tonalidades negras o moradas; las siguientes variedades de zanahoria que se conocen son resultado de la intervención humana. Respecto a esta intervención, se tiene conocimiento de que, a lo largo del tiempo, la zanahoria fue cruzada y manipulada para dar origen a los colores naranja, amarillo y blanco.

3.4. Método experimental

García y Sánchez (2021) señalan que “el método experimental es una vía científica para verificar la autenticidad de enunciados hipotéticos mediante experimentación. Además, este método contribuye a mejorar el entendimiento de los estudiantes acerca de la aplicación de procedimientos científicos, a forjar convicciones, a cultivar su independencia cognitiva y sus habilidades innovadoras, a elevar la calidad de su conocimiento y a educarlos con una orientación polifacética” (p.93)

La experimentación adquiere una importancia central en este estudio. Se confirmó que la zanahoria resulta particularmente llamativa para el público debido a su familiaridad, y las diversas preparaciones elaboradas a partir de este vegetal generan cierta inquietud. Esta inquietud no surge tanto por la complejidad de la receta, sino más bien por el color, la textura y el sabor, que no difieren significativamente de la zanahoria anaranjada, la cual es la más reconocida. Además, se pone de manifiesto la versatilidad del tubérculo al emplearlo en tres diferentes platos: bizcocho, escabeche y guarniciones. En estas recetas, se mantiene como prioridad preservar el color vibrante y preservar su sabor característico. Con este propósito, las recetas no se exceden en el uso de especias.(Aida et al., 2021)

3.4.1. Técnicas a utilizar

3.4.1.1. Fuentes bibliográficas. De acuerdo con Fernández (2020) "Son documentos que proporcionan algún tipo de información en un momento específico, siendo elementos esenciales para satisfacer las necesidades de los usuarios, tales como libros, monografías, artículos de revistas, capítulos de libros, bases de datos, otras bibliotecas y datos legibles tanto por computadoras como por personas, ya sea internos o externos a la Biblioteca". (p.340)

Para recopilar datos de fuentes bibliográficas, como revistas, documentos, papers y libros, tanto en formatos físicos como virtuales, los cuales sustentan la base teórica de la investigación, se busca lograr una mejor comprensión de la situación actual y facilitar la obtención de información. Este enfoque tiene como objetivo trazar una línea de trabajo precisa para abordar las interrogantes planteadas

3.4.1.2. Entrevista. Una entrevista se refiere al intercambio de ideas y opiniones a través de una conversación entre dos o más individuos. Todos los participantes discuten sobre un tema específico (Rodríguez y Pino, 2019)

Las entrevistas demostraron ser de gran utilidad para comprender el contexto en el que los agricultores producen una cantidad limitada de esta variedad de zanahoria. La demanda es mínima, por lo que producir una cantidad considerable no es práctico, y como resultado, no existe un gran incentivo para su producción o comercialización.

Una entrevista formal y estructurada se caracteriza por su enfoque estandarizado. Durante esta, se formulan preguntas previamente planificadas dirigidas a un entrevistado específico, quien proporciona respuestas directas a las preguntas planteadas (Rodríguez y Pino, 2019)

Naturalmente, la entrevista permite organizar la información de acuerdo con las prioridades del investigador. Esto mantiene una estructura que facilita una comprensión en profundidad de la naturaleza del fenómeno que se busca entender.

3.4.1.3. Focus Group. El Focus Group es un enfoque de investigación de mercado que tiene la finalidad de analizar y obtener retroalimentación acerca de productos, servicios y estrategias de marketing de una empresa. Típicamente, reúne a un grupo de 5 a 10 individuos y es dirigido por un moderador que lidera el intercambio de ideas. Estas sesiones pueden tener una duración de treinta minutos hasta una hora y media (Sánchez y Robina, 2020)

El rol del moderador consiste en enumerar y compartir cuestionamientos con el grupo para que todos puedan responder. El número de preguntas puede variar entre 10 y 15, con el objetivo primordial de que cada participante pueda expresar sus puntos de vista y opiniones (María et al., 2018)

Este método implica la congregación de varias personas con cierto nivel de conocimiento sobre un tema específico. La presentación del producto va acompañada de encuestas que contienen preguntas que versan sobre parámetros técnicos y características

generales del producto. A través de estas encuestas, los participantes califican y contribuyen a validar el producto.

Asimismo, comparten sus perspectivas mediante opiniones e ideas. Cabe resaltar que el Focus Group se encuentra en concordancia con los criterios metodológicos de la investigación científica. El enfoque más sencillo para aplicar esta metodología es a través de tablas de calificación, en las que los invitados llevan a cabo una evaluación y asignan puntuaciones a las propiedades organolépticas (olor, color, sabor y textura)

En contextos de investigación, es imperativo emplear el Focus Group para recabar información de profesionales con la finalidad de obtener una calificación más precisa y veraz. Esto implica considerar los comentarios y la retroalimentación obtenidos a través de un grupo de discusión orientado hacia aspectos técnicos y profesionales. Así se logra adquirir un nivel de comprensión sobre la aceptabilidad del producto.

Dentro del Focus Group, se lleva a cabo una evaluación de la aceptabilidad de los productos propuestos. A través de esta actividad, se recopilan los datos necesarios para determinar el nivel de aprobación del producto en cuestión, utilizando una encuesta dirigida a profesionales en el campo de la gastronomía.

3.4.1.4. Población muestra o grupo de estudio. La presente investigación se lleva a cabo en la ciudad de Loja, la cual cuenta con una población aproximada de 180.000 habitantes, según el censo más reciente (S. Gad, 2021) Esta elección se basa en la proximidad de la parroquia donde se desarrolla la investigación con respecto a la ciudad.

Se ha seleccionado un grupo de seis profesionales en gastronomía o individuos con conocimientos relacionados con el tema. Estos expertos proporcionarán sus opiniones de carácter profesional sobre la viabilidad del producto. Sus criterios contribuirán a la mejora continua, con la intención de establecer en el futuro la viabilidad de los productos.

Tabla 3

Test de aceptabilidad de escabeche de la zanahoria morada Daucus

carota ssp. sativus var. atrorubens

Test de escabeche de zanahoria morada		No me gusta	Ni me gusta ni disgusta	Me gusta mucho
Propiedades organolépticas				
Olor	Dulce Floral Cítrico Claro			
Color	Oscuro Brillante			
Sabor	Salado Picante Dulce			
Textura	Crujiente Blanda			

Nota:

Tabla 4

Test de aceptabilidad de cupcake de la zanahoria Daucus carota ssp. sativus

var. atrorubens

Test de cupcakes de zanahoria morada		No me gusta	Ni me gusta ni disgusta	Me gusta mucho
Propiedades organolépticas				
Olor	Dulce Floral Cítrico Claro			
Color	Oscuro Brillante			
Sabor	Salado Astringente Dulce			
Textura	Crujiente Blanda Chiclosa			

Capítulo cuatro

Propuesta Gastronómica

En el presente capítulo se planteó una propuesta gastronómica para realizar dos tipos de preparaciones al utilizar zanahoria como ingrediente principal en diferentes métodos para obtener un producto satisfactorio. El primer proceso la zanahoria en escabeche se elaboró mediante el método de conservación, manteniendo su textura crujiente. Mientras que el segundo procedimiento se optó por un método de horneado al mezclar la zanahoria con otras materias primas como harían y polvo de hornear con el fin de tener una textura esponjosa y húmeda con un sabor dulce agradable

4.1. Desarrollo de la propuesta gastronómica

La zanahoria es una raíz muy utilizada dentro de la cocina popular, tanto en caldos, platos fuertes, postres y aperitivos. Resulta ser un elemento muy versátil y útil para la mesa familiar o gourmet, por lo tanto, no faltan ideas o métodos para transformarla.

Sin embargo, el ejemplar menos conocido resulta ser esta variedad morada que a pesar de ser de una especie tan conocida, resulta extraña para los consumidores que, al no encontrar recetas con esta variedad específica, optan por no consumirla. Las características de esta zanahoria como: sabor dulce, textura crocante, color vivo en la cual se obtiene diferentes productos de buena textura y sabor que pueden ser igual de populares o aceptadas.

En tal caso, se propone dos recetas base para lograr estos objetivos como; un método de conservación agrídulce tipo escabeche de zanahoria morada, este proceso se realiza con 3 días de reposo en un lugar con temperatura controlada a baja temperatura y por otro lado un bizcocho de zanahoria reemplazando la zanahoria naranja por la variable morada.

De esta forma se aplicó una prueba de aceptabilidad en la que la aprobación del producto final fue favorable.

Además, se toma en consideración que el único cambio que visible en las recetas tradicionales o cotidianas es el uso de la zanahoria variedad morada teniendo estas algunas ventajas:

Facilidad de cultivo dentro de las condiciones de la sierra ecuatoriana

Relación calidad- precio considerable

Cómo un alimento dentro del menú familiar.

Producto novedoso por su color (aprovechable en cualquier elaboración culinaria).

4.2. Conceptualización del producto

El concepto de esta propuesta gastronómica tiene como objetivo, demostrar la versatilidad del tubérculo, demostrando que su adaptación dentro de las recetas existentes no demanda un desafío mayor al requerido como sucede en la zanahoria naranja común.

La colaboración con las comunidades ayuda a mejorar la cooperación agrícola y culinaria de la localidad. Además, el utilizar zanahoria morada como ingrediente tanto principal como de acompañamiento resulta llamativo debido a su variedad peculiar y única.

El concepto del producto propuesto tiene la intención de desarrollarse bajo diferentes premisas que son consideradas dentro de la cadena de valor del mismo. Desarrollar una experiencia gastronómica de valor único con su propia identidad en el mercado nacional.

4.2.1. Experiencia gastronómica

Uno de los principales motivos de la investigación es encontrar la forma ideal de aprovechar las virtudes de la zanahoria haciendo que reluzca su mayor característica que es su color morado añadiendo que es un producto de producción local que sería fácil de adaptar a la dieta tradicional.

4.2.2. Comercio justo

“Es una relación comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto que busca mayor equidad en el comercio sea local o internacional. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones en el comercio y garantizando los derechos de los productores y trabajadores”.

Con la finalidad de garantizar el correcto desarrollo de los pueblos productores como en el caso de san Lucas, la premisa de comercio justo es indispensable para promover el crecimiento de los habitantes de la zona aprovechando un cultivo tan factible dentro de la sierra por sus condiciones de suelo y clima.

Cabe recalcar que ya existen estos modelos de comercio dentro del país como la chocolatería PACARI o la marca de productos lácteos THRU donde existen acuerdos de pago justo por la materia prima, “donde se ayuda a mantener un número considerable de familias productoras.

4.2.3. Identidad gastronómica

La zanahoria morada además de ser un cultivo fácil cultivar en la zona céntrica del país tiene gran versatilidad en sabor y textura, es posible construir una identidad alrededor de sus propiedades organolépticas. Existen ya diferentes restaurantes como chefs en el país que la han usado en sus propios platos de autor.

4.3. Procesos de elaboración de la zanahoria *Daucus carota ssp. sativus var. atrorubens*

4.3.1. Escabeche de zanahoria

Para la realización del escabechado primero se lamina la zanahoria seguidamente se la corta en hilos para después colocarlos en un frasco. Se rellena el contenido con agua caliente y vinagre en partes iguales, agregar especias dulces y dejar reposar por 3 días para la degustación. Se debe considerar que este es un método de conservación de alimentos, que puede variar de 2 a 6 meses en su inocuidad alimentaria.

4.3.2. Bizcocho de zanahoria

Aquí se aplica la técnica de batido pesado, haciendo un bizcocho con un porcentaje considerable de grasa. Los huevos se baten hasta el punto de letra para añadir el aceite con la intención de emulsionar, después se agregan los elementos secos con movimiento envolventes. Al final se agrega la zanahoria rallada para llevar al horno durante aproximadamente 40 minutos a 1 hora en 180°C.

Cabe mencionar que, para la prueba de aceptabilidad, se adaptó este bizcocho a un tamaño cup cake para facilitar el proceso de embalaje y transporte y que los jueces tengan una mejor apreciación del producto antes y durante su evaluación final.

4.4. Conceptualización del producto

El concepto de esta propuesta gastronómica tiene como objetivo explorar las diferentes formas de preparar o cocinar la zanahoria morada. Esta investigación se centra en 2 métodos culinarios: el escabeche y la preparación de un bizcocho con el fin de analizar cómo estas técnicas influyen en la crocancia, color y textura de la zanahoria en las diferentes preparaciones e identificar las texturas. Además, este tubérculo es reconocido ampliamente por su contenido nutricional y varios beneficios a la salud por lo que es ideal identificar y promover su consumo. Y para finalizar, difundir la existencia de esta zanahoria y darla a conocer como una alternativa saludable, accesible y llamativa para el hogar.

4.4.1. Formulación de estrategias

La estrategia pensada en la presente investigación es introducir la zanahoria morada en preparaciones clásicas como son el escabeche y el bizcocho de zanahoria tradicional. Para la primera preparación se seleccionó un lote de zanahorias frescas, cortarlas y sumergirlas en una solución ácida con especias. Este método se lo escogió para preservar y resaltar la crocancia natural de la zanahoria y su color tan característico, a tal punto que incluso sobresalió más después del reposo.

Por otro lado, se usó la misma materia prima para el bizcocho de zanahoria con solo un cambio, el tipo de zanahoria a utilizar. La zanahoria rallada se incorporó a la masa de bizcocho junto con los demás ingredientes como lo indica la receta estándar. El propósito era ver como el color de la zanahoria influía en el color del bizcocho después de la cocción.

Finalmente, para difundir y dar a conocer la zanahoria morada como una opción única y peculiar se requiere una estrategia efectiva para la divulgación que llegue a la población en general sea que estén dentro del medio gastronómico como fuera de ella. El uso de recetas sencillas como las ejecutadas dentro de esta investigación facilita la correcta

anunciación del mensaje que se quiere enviar usando recetas con cierto grado de familiaridad y que muchas personas en general conocen.

Además de ser sencillas y de fácil preparación también es importante recalcar que el impacto visual de la materia prima ayuda a atraer la atención de cualquier persona.

4.5. Descripción y diseño de recetas experimentales

4.5.1. Escabeche de zanahoria

Para obtener el producto final, se empezó a experimentar con zanahorias pequeñas, utilizando recetas de la cocina básica al combinar diferentes matices de sabores; tanto con azúcar, como con sal. En un inicio se cortó y laminó la zanahoria en dos frascos y su contenido líquido se completó con partes iguales de agua y ácido. Un frasco se destinó para un sabor salado y el otro para un escabeche dulce.

Al pasar los 3 días de reposo, el sabor dulce permaneció como el más agradable en paladar, por tal razón se realizó con esta muestra la prueba de aceptabilidad.

4.5.2. Bizcocho de zanahoria

Partiendo de una receta de batido pesado, el bizcocho de zanahoria solo se le modificó el tipo de zanahoria usada manteniendo sus porcentajes de elementos secos, grasas, huevo y ralladura de zanahoria. La modificación en su elaboración logro mantener su tono de color, puesto que mayormente es moteada en morado con un predominante blanco. Para este fin se aplicó unas gotas de limón que además de lograr un color morado claro, evitaba la oxidación y ayudaba a emparejar la tonalidad del color en toda la zanahoria rallada.

4.4.2. Recetas estándar

Escabeche de zanahoria *Daucus carota ssp. sativus var. Atorubens*



Menú	Cocina
Origen de receta	Autor
Pax	3
Utilidad	40%

Producto	Cantidad a usar	Unidad	Cantidad	Unidad	Coste unitario	Rendimiento	Coste total
Zanahoria	454	G	454	G	0,0011	1,00	100% 0,50
Agua tibia	250	G	250	G	0,0001	1,00	100% 0,025
Vinagre	250	G	500	G	0,003	1,00	000% 0,75
Azúcar	30	G	250	G	0,0008	1,00	100% 0,024
Pimienta dulce	5	G	15	G	0,0125	1,00	100% 0,06
Anis estrellado	5	G	15	G	0,0125	1,00	100% 0,06
Coste total							1,42
Coste Unitario							0,28
Valor de venta 40%							0,39
P.V.P +IVA (12%)							0,44

Se presentan los costos actuales de los productos y se detalla el precio final incluido Iva.


Bizcocho de zanahoria *Daucus carota ssp. sativus var. Atorubens*

Menú		Cocina						
Origen		Autor						
de receta								
Pax		3						
Utilidad		40%						
Producto	Cantidad a usar	Unidad	Cantidad	Unidad	Coste unitario	Rendimiento		CCoste tTotal
Zanahoria	360	G	454	g	0,001	12	000%	00,39
Harina	250	G	250	g	0,0006	12	100%	00,15
Azúcar	300	G	454	G	0,0007	12	100%	00,23
Aceite	220	G	250	G	0,005	12	100%	10,1
Huevos	200	G	240	G	0,002	12	100%	00,5
Polvo de hornear	15	G	90	G	0,01	12	100%	.0,16
Canela en polvo	10	G	15	G	0,016	12	100%	00,16
Bicarbonato	10	G	15	g	0,016	12	100%	00,16
Coste total		2,857						
Coste Unitario		0,23						
Valor de venta 40%		0,33						
P.V.P +IVA (12%)		0,37						

Se presentan los costos actuales de los productos y se detalla el precio final incluido Iva.

4.4.3. Ficha de producción

Producción de Escabeche de zanahoria *Daucus carota* ssp. *sativus* var. *Atrorubens*

 UTPL <small>UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA</small>	CARRERA DE GASTRONOMÍA
Escabeche de zanahoria	
Porciones: 12 porciones	

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Procedimiento
Procedimiento 1			
Zanahoria morada	454	g	Lavar la zanahoria con abundante agua, luego con una mandolina o cuchillo cortar las zanahorias, luego cortarla en juliana fina y colocarla en el frasco
Procedimiento 2			
Azúcar	30	g	Colocar los 30 gramos de azúcar y las especias dulces en el frasco donde se encuentra la zanahoria.
Procedimiento 3			
Agua	250	g	Calentar agua una vez que el agua esta tibia. entre unos 50°C verterla en el frasco de zanahoria.
Procedimiento 4			
Vinagre	250	g	Agregar por último el vinagre al frasco con el resto de ingredientes luego ponerle film al frasco y tapanlo para que se selle, dejarlo reposar por 3 a 4 días para su consumo.

4.4.1. Ficha de producción

Producción de Bizcocho de zanahoria *Daucus carota ssp. sativus var. atrorubens*

 UTPL <small>UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA</small>	CARRERA DE GASTRONOMÍA
Bizcocho de zanahoria morada	
Porciones: 12 porciones	

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Procedimiento
Procedimiento 1			
Zanahoria morada	360	g	Lavar la zanahoria con abundante agua, luego con un rallador cortar la zanahoria lo más finamente posible, dejándola escurrir en un colador por 30 minutos.
Procedimiento 2			
Azúcar	300	g	Poner en un bowl el azúcar e incorporar los huevos para batirlos y obtener una mezcla homogénea, de ahí agregar el aceite poco a poco hasta que se una de manera uniforme a la anterior mezcla.
Procedimiento 3			
Harina	250	g	Ir incorporando la harina a la mezcla líquida poco a poco, una vez unido correctamente se le agrega los demás ingredientes secos como polvo de hornear y canela en polvo
Procedimiento 4			
Ralladura de zanahoria	360	g	Previamente se escurre la zanahoria y se agrega a la mezcla mientras se precalienta el horno a 170°C. Poner la masa en moldes de cupcake y hornear durante 25 minutos. Sacarlos y dejarlos enfriar

4.4.2. Ficha de procedimiento

Ficha 1

Procedimiento del escabeche de zanahoria *Daucus carota ssp. sativus var. atrorubens*



Receta principal 1 – Escabeche de zanahoria

Técnica	Concepto	Aplicación
Lavar	Mojar en abundante agua un alimento e ir fregándolo, para quitar suciedad.	Agua, esponja.
Pelar	Retirar la cascara o piel de los alimentos.	Zanahoria, pelador.
Laminar	Cortar un ingrediente de arriba hacia debajo de forma muy delgada.	Mandolina o cuchillo
Cotar	Dividir en varios fragmentos de un objeto entero cuerpo afilado.	cuchillo
Hervir	Consiste en calentar un líquido (agua) sin que este llegue a ebullición.	Olla y fuego
Agregar	Incorporar un ingrediente líquido o sólido en un espacio o fuente.	Agua, vinagre, especias dulces.
Sellar	Cerrar un objeto para evitar la entrada de aire en su interior.	Tapa de frasco y plástico film
Reposar	Dejar descansar un objeto en un lugar establecido sin que se mueva.	Zanahoria en frasco
Fermentar	Someter un alimento a añejarse de forma natural con ayuda de vinagre y agua manteniéndolo en un lugar fresco o frío para dar un sabor diferente y fuerte.	Zanahoria, refrigeradora.

Ingredientes



Lavar la zanahoria



Pelar la cáscara



Laminar la zanahoria.



Cortar en Julianas



Hervir el agua



Incorporar la zanahoria en el frasco esterilizado para la fermentación



Agregar las especias dulces



Agregar la mezcla de agua y vinagre



Sellado del recipiente



Reposo en un lugar frío y fresco para fermentar mínimo 3 a 5 días

Montaje

Disponer las julianas de zanahoria sobre un vehículo comestible (pan o similares) junto con cilantro picado y gotas de aceite para abrillantar en plato negro o blanco

Observaciones

- Se puede realizar el escabeche con especias picantes, sea pimienta o ají seco
- En el momento en que el medio ácido tiene contacto con la zanahoria, esta toma un color rosa intenso, esto gracias a la reacción química.
- Si es deseado, agregar aceite al momento de emplatarlo para abrillantar el color en el plato

Control Sanitario

- Conservar en refrigeración la preparación
- El tiempo de maceración es de mínimo 3 a 5 días
- El tiempo de conservación máxima es de 1 semana

Utensilios

- Pelador
- Tabla de picar.
- Cuchillo
- Pinzas
- Mandolina
- Olla
- Frasco de vidrio

Ficha 2

Procedimiento de bizcocho de zanahoria de *Daucus carota ssp. sativus var. Atorus*



Receta principal 1 – Bizcocho de zanahoria

Técnica	Concepto	Aplicación
Lavar	Mojar en abundante agua un alimento e ir fregándolo, para quitar suciedad.	Agua, esponja.
Pelar	Retirar la cascara o piel de los alimentos.	Zanahoria, pelador.
Rallar	Desmenuzar un alimento en partículas muy pequeñas restregándola con un rallador u otra cosa semejante.	Rallador
Incorporar	Unir alimentos de manera que formen una mezcla homogénea.	Bowl, zanahoria, harina, leche, huevos, aceite
Batir	Remover una sustancia o preparación para que adquiera cierta consistencia y se mezclen sus componentes.	Batidora, espátula de goma
Hornear	Meter alimentos en el horno para asarlo o cocerlo.	Horno, capacillos, molde de aluminio.
Enfriar	Sacar el alimento del fuego o de la fuente de calor que se usó para cocinarlo para que baje su temperatura.	Tabla.

Ingredientes



Lavar la zanahoria



Pelar la cáscara



Laminar la zanahoria.



Incorporar los
ingredientes húmedos

Incorporar los ingredientes
secos

Poner los capacillos en el molde
y llenar con la masa



Hornear durante 15
minutos a 150°C

Montaje

Disponer del cupcake de zanahoria sobre un plato decorado con fruta para acompañar

Observaciones

- Se puede utilizar frosting de queso crema para realzar el sabor del cupcake
- Adicionalmente se puede agregar nueces picadas en su parte superior para mejorar el resultado final
- El color final es ligeramente morado, pero aun así predomina el dorado de la masa por la cocción en el horno

Control Sanitario

- Conservar en refrigeración máximo 5 días
- La conservación en el congelador es de máximo 30 días después del horneado
- Por control de calidad, durante la preparación es ideal cernir todos los elementos secos para evitar partículas indeseadas en la masa

Utensilios

- Pelador
 - Tabla de picar.
 - Cuchillo
 - Batidora eléctrica
 - bowl
 - Pinzas
 - Rallador/mandolina
 - Capacillos de papel
 - Molde de cupcake
 - Horno
-

4.5. Análisis de Resultados

En las tablas se pueden ver el grado de aceptabilidad que los profesionales en el área le dieron a cada producto. En lo cual destacaba sus propiedades organolépticas como: Sabor, color, olor y textura.

4.5.1. Ficha de resultados del escabeche de zanahoria

Tabla 5

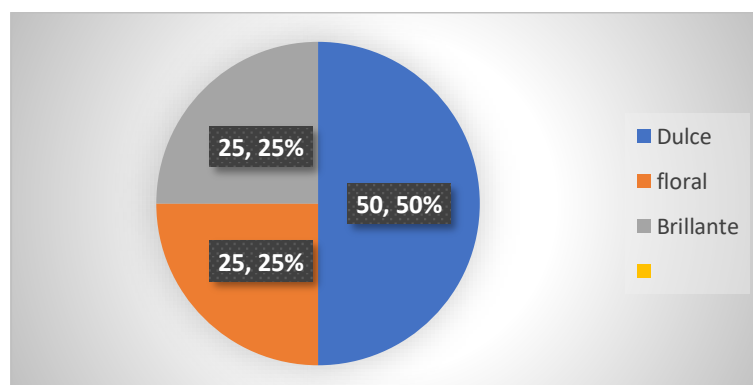
Atributo de olor del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus

Resultados obtenidos del Test de aceptabilidad del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Total de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
Olor	Dulce	x		X		2	50%
	Floral				X	1	25%
	Cítrico		x			1	25%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Figura 5

Representación gráfica del atributo olor del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo olor del escabeche de zanahoria, 2021.

Análisis:

En la figura se aprecia la percepción de los miembros del jurado con respecto al aroma del escabeche. Los resultados indican que el 25% de los evaluadores detecta un aroma floral, otro 25% percibe un matiz cítrico, mientras que el 50% restante lo describe como un aroma dulce. Es importante destacar que este último perfil es el que corresponde al criterio de dos de los evaluadores, lo cual representa el porcentaje más alto y coincide con el aroma esperado.

Tabla 6

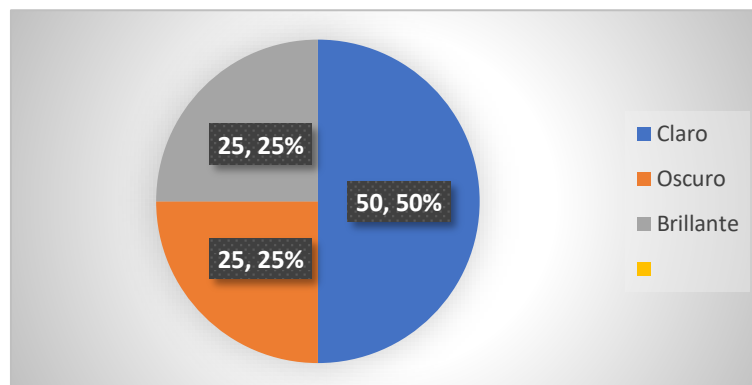
Atributo de color del escabeche de zanahoria carota carota ssp. sativus var. Atorus

Resultados obtenidos del Testo de aceptabilidad del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Toral de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
	Claro	x	x			2	50%
Color	Oscuro			X		1	25%
	Brillante				X	1	25%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Figura 6

*Representación gráfica del atributo color del escabeche de
zanahoria carota ssp.sativusvar.Atrorus*



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo color del escabeche de zanahoria, 2021.

Análisis:

En la figura se observa la percepción de los miembros del jurado al olor del escabeche dando como resultado que un 25% percibe un color oscuro y el otro 25% un color brillante mientras que el 50% lo percibe como un color claro el cual corresponde al criterio de dos evaluadores siendo este de color morado claro siendo el color esperado.

Tabla 7

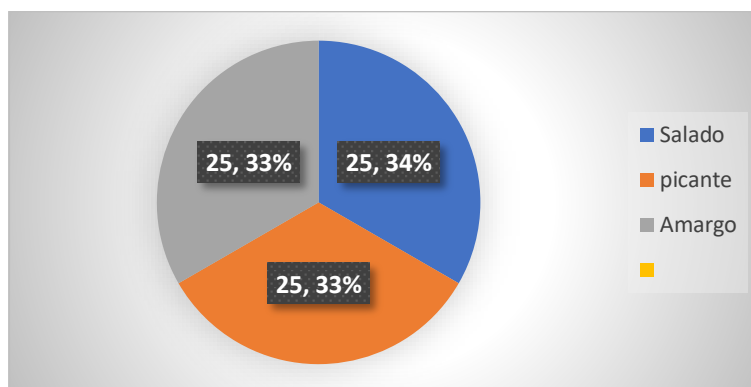
Resultados obtenidos del atributo de sabor del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus

Resultados obtenidos del Testo de aceptabilidad del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Total de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
	Salado				x	1	25%
Sabor	Picante			X		1	25%
	Amargo		x		X	2	50%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Figura 7

Representación gráfica del atributo sabor del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo sabor del escabeche de zanahoria, 2021.

Análisis:

En la figura se observa la percepción de los miembros del jurado al olor del escabeche dando como resultado que un 25% percibe un sabor salado y el otro 25% un sabor picante mientras que el 50% lo percibe como un sabor astringente el cual corresponde al criterio de dos evaluadores siendo este el sabor deseado ya que se elaboró un escabeche muy cítrico.

Tabla 8

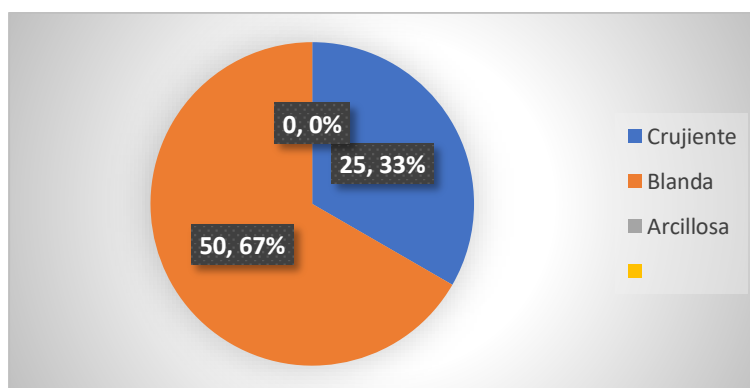
Atributo de Textura del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus

Resultados obtenidos del Testo de aceptabilidad del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Total de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
Textura	Crujiente	x			x	2	50%
	Blanda		x	X		2	50%
	Arcillosa					0	0%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador.

Figura 8

Representación gráfica del atributo color del escabeche de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo textura del escabeche de zanahoria, 2021.

Análisis:

En la figura se observa la percepción de los miembros del jurado a la textura del escabeche dando como resultado que un 50% percibe una textura blanda y el otro 50% una textura crujiente el cual corresponde cada uno al criterio de dos evaluadores siendo esta una percepción igualitaria entre una textura blanca y crujiente esperando que domine la textura crujiente.

Tabla 9

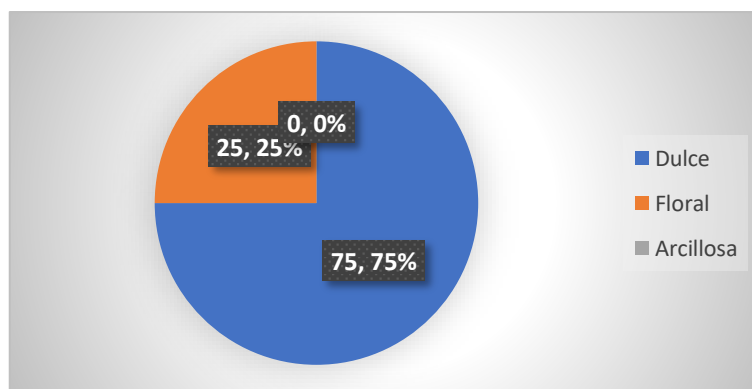
Atributo de olor del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus

Test de aceptabilidad del bizcocho de zanahoria <i>carota ssp. sativus var. Atrorus</i>							
Atributo	Nivel	Degustadores				Total de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
Olor	Dulce	x		X	X	3	75%
	Floral		x			1	25%
	Cítrico					0	0%
Total					4	100%	

Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo olor del bizcocho de zanahoria.

Figura 9

Representación gráfica atributo del olor del bizcocho de zanahoria carota ssp. Sativusvar. Altrous



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo olor del bizcocho de zanahoria.

Análisis:

En la figura se observa la percepción de los miembros del jurado al olor del escabeche dando como resultado que un 25% percibe un olor floral y el 75% un olor dulce

el cual corresponde al criterio de tres evaluadores siendo este el que presenta mayor porcentaje. Además de ser el olor que se deseaba obtener.

Tabla 10

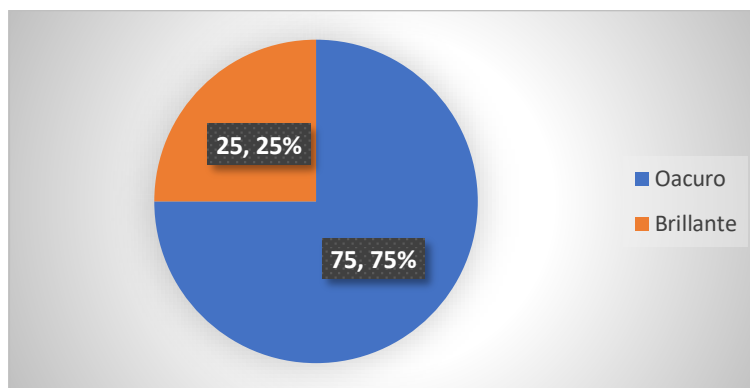
Resultados obtenidos del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atorus

Test de aceptabilidad del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Total de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
Color	Oscuro	X	X		X	3	75%
	Brillante			X		1	25%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Figura 10

Representación gráfica del atributo color del bizcocho de zanahoria carota



Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Análisis:

En la figura se observa la percepción de los miembros del jurado al olor del escabeche dando como resultado que un 25% percibe un color brillante y el otro 75% un color oscuro morado siendo este el color esperado al realizar el biscocho.

Tabla 11

Resultados obtenidos de sabor del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var.

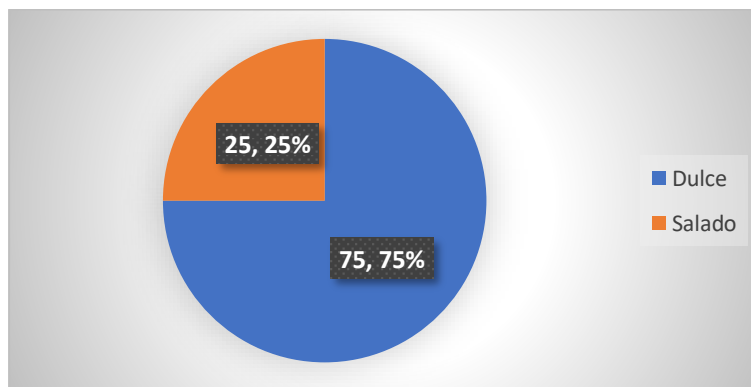
Atrorus

Test de aceptabilidad del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Total de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
	Dulce	X	X		X	3	75%
Sabor	Salado			X		1	25%
	Picante					0	0%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Figura 11

Representación gráfica del atributo sabor del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo sabor del biscocho de zanahoria.

Análisis:

En la figura se observa que el jurado percibe el sabor predominante en el dulce con un 75% mientras que el restante 25% es decir, una persona la clasifica como floral.

Ninguno de los jueces lo identifico como un sabor cítrico. El resultado fue el esperado al obtener un sabor dulce.

Tabla 12

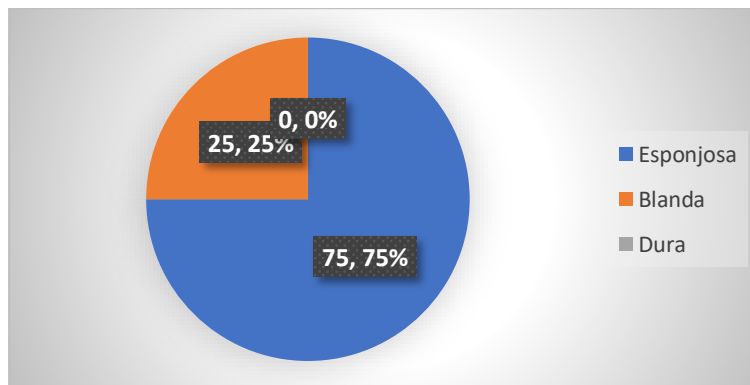
Resultados obtenidos del atributo del color del bizcocho de zanahoria carota

Test de aceptabilidad del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus							
Atributo	Nivel	Degustadores				Toral de frecuencia	Total
		1	2	3	4		
	Esponjosa	X	X		X	3	75%
Textura	Blanda			X		1	25%
	Dura					0	0%
Total						4	100%

Nota. La frecuencia está en relación al porcentaje de participación del degustador en el test.

Figura 12

Representación gráfica del atributo sabor del bizcocho de zanahoria carota ssp. sativus var. Atrorus



Nota. El gráfico muestra la representación de resultados del atributo textura del bizcocho de zanahoria.

Análisis:

En la figura se observa que el jurado percibe la textura del bizcocho de forma favorable. Tres de los cuatro jueces perciben que la textura es esponjosa con un 75% predominante en el mientras que el restante 25% es decir, una persona, la clasifica como blanda. Cabe recalcar que en esta categoría se considera blando a masas sin textura

esponjosa. Al elaborar el biscocho se deseaba la textura esponjas obteniendo la gracias a la formulación adecuada.

Conclusiones

Se pudo conocer que la zanahoria es un producto adoptado en América gracias a la colonización por lo que es parte de nuestro patrimonio cultural e identidad gastronómica. Sin embargo, la zanahoria morada es una variante poco conocida.

Su producción se limita a las pequeñas comunidades de agricultores, que la producen solo para su propio consumo, es utilizado de manera medicinal

Al realizar diferentes tipos de recetas con este producto, se concluye que su incorporación no afecta en mayor grado en sabor y textura. No obstante, si influye en el color de la preparación final.

Mediante la propuesta gastronómica se evidencio que: se pueden hacer conservas de esta raíz aprovechando su ligero sabor dulce además de lograr bizcochos para proyectos de emprendimiento

Recomendaciones

Se recomienda realizar campañas de difusión trabajando conjuntamente con la comunidad para dar a conocer la zanahoria morada, sobre sus beneficios y diferentes datos que ayuden a fomentar el consumo del tubérculo en la población.

Incentivar a la población el consumo de zanahoria gracias a sus propiedades nutritivas y de esta forma, las comunidades que la producen puedan aumentar su oferta.

Se recomienda aplicar diferentes técnicas culinarias para ampliar la línea de producción de productos de consumo con la zanahoria morada, sea en estofados, sopas, cremas y postres para difundir las diferentes aplicaciones que puede derivar del uso de este tubérculo.

Además, se recomienda utilizar la zanahoria morada como elemento diferencial dentro de la oferta de algún emprendimiento para destacar en el mercado

Referencias

- Aida Yana Carlo, R., Wilfredo Blanco Villacorta, M., & Poma Loza, E. (2021). *Evaluación de cinco variedades de Zanahoria (Daucus Carota) en la estación experimental Patacamaya.*
- Bernaldez Camiruaga Aldo Iván. (2016). "Gastronomía y estudios gastronómicos: una aproximación conceptual y epistemológica."
- Carvajal, S., Bannoud, F., Valerga, L., Gómez Talquenca, S., & Cavagnaro, P. F. (2022). Evaluación de la expresión de genes candidatos implicados en la pigmentación con antocianos en zanahorias moradas. *Libro de Resúmenes Del 41° Congreso Argentino de Horticultura y V Simposio de Aromáticas, Medicinales y Condimenticias.* <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/175620>
- Castillo Quillin Natalia Grimaneza. (2015). *Obtención de colorantes naturales de hortalizas para su uso en la repostería.*
- Cepeda Ortega, J. (2018). Una aproximación al concepto de identidad cultural a partir de experiencias: El patrimonio y la educación. *Tabanque. Revista Pedagógica*, 31, 244–262. <https://doi.org/10.24197/trp.31.2018.244-262>
- Estuardo Cartagena Herrera, M., Magaly López Cedeño, K., Arturo Peñafiel Nivelá, G., & Rodolfo Manosalvas Gómez, L. (2021). *Aporte gastronómico mediante la cocina fusión de autor para elaborar recetas con productos emblemáticos del Cantón la Maná Gastronomic contribution through the author fusion kitchen to prepare recipes with emblematic products from Canton la Maná.* 6, 2528–8083. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5660019>
- Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- García-González, J. R., & Sánchez-Sánchez, P. A. (2021). Theoretical design of research: Methodological instructions for the development of scientific research proposals

- and projects. *Informacion Tecnologica*, 31(6), 159–170.
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
- Gómez Delgado, Y., & Velázquez Rodríguez, E. B. (2019). Salud y alimentos en la cultura de México. *Revista Digital Universitaria*, 20(1).
<https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>
- Guerrero Bejarano, M. A. (2016). La Investigación Cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7>
- López, N., & Sandoval, I. (2021). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*.
- María, S., Zuluaga, Y., Ferney, W., Granada, M., Antonio, J., Salazar, Á., Gonzalo, J., & Marín, A. (2018). Grupo focal: Una estrategia de Diagnóstico de competencias interculturales. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 10, 167–181.
<https://ssrn.com/abstract=3527636>
- Matas, A. V., Gallach, J. S., Ferrándiz Hernández, J. C., Carmen, M., Cuillas, C., Giner, P. M., Cerdán, P. B., Rubio, R. D., Sanjuan, S., Cooperativa, V., & Villena, A. (2015). *Zanahoria*.
- Nina alejo, D. (2020). *Evaluación de tres variedades de zanahoria (Daucus carota) en invernadero y a campo abierto en el municipio de la ciudad de La Paz*.
- Pallo Martinez Klever Daniel. (2020). *Adaptación de diez genotipos de zanahoria (Daucus carota) para zonas de altura en Quero-Tungurahua*.
- Pedrol, N., & Revilla, P. (2018). *Patrones heteróticos entre poblaciones de maíz de Argelia, el Corn Belt de EE.UU. y Europa en las condiciones mediterráneas del norte de África*. <https://www.researchgate.net/publication/327779143>
- Quijano isidro Mauro Hugo. (2022). *Fertilización química y biofertilización biol en el rendimiento del cultivo de zanahoria (Daucus carota L.)*.
- Ramón Valarezo, G. (2020). *Territorio, identidad e interculturalidad*.
- Rodríguez-García, D., & Pino-Juste, M. (2019). *La entrevista como método cualitativo. Un estudio de caso etnográfico a través de esta herramienta*.

- Saavedra Del Real, G., Agrónomo, I., & Kehr Mellado, E. (2016). *Zanahoria (Daucus carota L., var. sativus Hoffm.)*.
- Sánchez Sánchez, A. (2021). *Recuperación de ecotipos de zanahoria morada (Daucus carota L.) en base a su calidad nutricional y adaptación a cultivo ecológico en el territorio de Villena*. <https://riunet.upv.es:443/handle/10251/173262>
- Sánchez-Oro, Marcelo., & Robina Ramírez, Rafael. (2020). *Los grupos focales ("focus groups") como herramienta de investigación turística*. Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones.
- Schübl, H., Martens, G., & Martens, G. (2018). *Daucus carota subsp. sativus (Hoffm.) Schübl. & G. Martens* (Issue December).
- Smeriglio, A., Denaro, M., Barreca, D., D'Angelo, V., Germanò, M. P., & Trombetta, D. (2018). Polyphenolic profile and biological activities of black carrot crude extract (*Daucus carota L. ssp. sativus var. atrorubens Alef.*). *Fitoterapia*, 124(August), 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2017.10.006>
- Técnicas Sociedad Española de Ciencias Hortícolas, C. (2015). *ACTAS DE HORTICULTURA Nº 86*.
- Tinoco Azanza Victor Alfonso. (2020). *Efecto de la densidad poblacional en parámetros morfológicos y agronómicos de la zanahoria*.
- Torres-Miranda, T. (2020). *En defensa del método histórico-lógico desde la Lógica como ciencia*. <https://orcid.org/0000-0003-0660-7009>
- UNESCO. (2020). *Indicadores centrales*.
- V Ponce. (2018). *Metodología de la investigación I*.
- Vergara, C., Zamora, O., Álvarez, F., Kehr, E., & Pino, M. T. (2019). *Zanahoria morada: potencial materia prima para color y antioxidante en Chile*. <http://www.carrotmuseum.co.uk/cultivation.html>