Universidad Norbert Wiener

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
# PROGRAMA ACADÉMICO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Tesis**

Uso de p*sidium guajava* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026

**Para optar el Título Profesional de**

Químico Farmacéutico

**Presentado por:**

**Autora:** Minaya Aguirre, Jeny Sugey

**Código ORCID:** https://orcid.org/0009-0009-2144-4042

**Autora:** Valdiviano Salas, Elizabeth Diana

**Código ORCID:** https://orcid.org/0009-0001-1045-8440

**Asesor:** Mg. Ñañez del Pino, Daniel

**Código ORCID:** https://orcid.org/0000-0002-9605-8594

**Lima – Perú**

**2026**

| Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | |
|---|---|---|---|
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01<br>REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

Yo, Minaya Aguirre Jeny Sugey y Valdiviano Salas Elizabeth Diana egresado de la Facultad de **Farmacia y Bioquímica** y Programa Académico Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "**Uso de *Psidium guajava* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026**"." Asesorado por el docente: Mg. Ñañez del Pino, Daniel DNI **23528875** ORCID: **0000-0002-9605-8594** tiene un índice de similitud de **8 (ocho) %** con código **_oid:14912:609478182_**verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



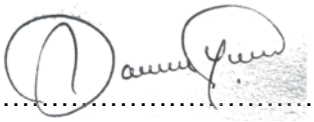
……

Firma de autor 1
Minaya Aguirre Jeny Sugey
DNI: 48497926



……

Firma de autor 2
Elizabeth Diana Valdiviano Salas
DNI: 44055485



……

Firma
Nombres y apellidos del Asesor
Ñañez del Pino, Daniel

DNI: …23528875….

Lima, 21 de julio del 2026

**Dedicatoria:**

Dedico este logro, en primer lugar, a Dios, por darme fortaleza y guiar mi camino. A mis padres, María y Neri, por su amor y apoyo incondicional y especialmente a mi hijo Lucas, quien ha sido mi mayor inspiración. Este logro también representa mi perseverancia y la decisión de no rendirme ante las dificultades hasta alcanzar esta meta.

MINAYA AGUIRRE JENY SUGEY

A mis queridos padres, que hoy me acompañan desde el cielo. Aunque ya no están físicamente a mi lado, siempre he sentido su amor y su guía en cada paso que he dado.
A Dios, por sostenerme en los momentos de mayor dificultad, iluminar mi camino y darme la fuerza para seguir Y de manera muy especial, a mi hija, quien ha sido mi mayor inspiración, mi motor y mi fortaleza.

VALDIVIANO SALAS, ELIZABETH. DIANA

**Agradecimiento:**

Agradezco a Dios por permitirme culminar esta etapa. A mis padres, a mi esposo, a mis hermanas y a mi hijo Lucas, por ser mi mayor inspiración y la motivación que me impulsó a seguir adelante. Porque cada esfuerzo tuvo como propósito construir un mejor futuro para nuestra familia.
A mi asesor de tesis, por su orientación y valiosos conocimientos, a mis docentes y a todas las personas que contribuyeron a mi formación profesional.

MINAYA AGUIRRE JENY SUGEY.

Expreso mi más profundo agradecimiento a Dios por brindarme vida, salud, sabiduría y fortaleza para superar cada desafío y permitirme culminar esta importante etapa de mi formación profesional.

VALDIVIANO SALAS, ELIZABETH. DIANA.

**Índice general**

Dedicatoria: ..... ii

Agradecimiento: ..... iii

Índice general ..... iv

Índice de tablas ..... v

Índice de figuras ..... vi

Resumen ..... vii

Abstrac ..... viii

I. INTRODUCCIÓN ..... 8

II. METODOLOGÍA ..... 26

III. RESULTADOS ..... 35

IV. DISCUSIÓN ..... 49

V. CONCLUSIONES ..... 54

VI. REFERENCIAS ..... 58

VII. ANEXOS ..... 68

## Índice de tablas

**Tabla 1.** Parte de la planta "*Psidium guajava*" (Guayaba) usada por los pobladores que acuden al Mercado Agrario……...36

**Tabla 2.** Formas de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario…….. 37

**Tabla 3.** Determinar las vías de administración de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario……...38

**Tabla 4.** Determinar los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario……39

**Tabla 5.** Determinar tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario……40

**Tabla 6.** Beneficios del uso de "*Psidium guajava"* (Guayaba) en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026 ……41

**Tabla 7.** Parte de la planta "*Psidium guajava"* (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario ……. 42

**Tabla 8.** Forma principal de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario …….43

**Tabla 9.** Vías de administración principal de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario…….. 44

**Tabla 10.** Problemas principales de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario……..45

**Tabla 11.** Tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario …….. 47

**Tabla 12.** Efectos adversos percibido por el consumo de *Psidium guajava* (Guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario ……..48

# Índice de figuras

**Figura 1.** Características generales de los pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026 ……55

**Figura 2:** Fotos durante la recolección de información…… 82

## Resumen

El objetivo del trabajo realizado fue “determinar los beneficios del uso de “*Psidium guajava*” (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026”. El análisis fue de diseño observacional, con orientación hipotético-deductiva, de tipo básico y correlacional, y con un corte transversal. Para analizar el uso de "Psidium guajava" (guayaba) (preparación, vías de administración, tiempo y frecuencia de administración, efectos secundarios, partes del vegetal) así como los beneficios que tiene para la salud, se empleó un cuestionario estructurado en escala de Likert con 218 personas que asisten al mercado. Resultados. El 37,6% de los encuestados señaló algunas veces, casi siempre o siempre (26,1%, 10,1% y 1,4%, respectivamente). Por el contrario, se reportó poco alivio en hipertensión e infecciones, ya que predominó el "nunca" o "casi nunca", con porcentajes acumulados de 88,1 % y 83,5 %, respectivamente. El 41,3% de los encuestados reportó que experimenta alivio general al menos de vez en cuando (27,1% algunas veces, 12,8% casi siempre y 1,4% siempre), mientras que el 58,7% dijo no sentirlo o rara vez. En conclusión, los hallazgos mostraron que la guayaba fue principalmente apreciada por su capacidad para aliviar la diarrea; en cambio, su efectividad para otras dolencias específicas fue menos reconocida por los habitantes.


**Palabras clave:** Guayuba, “*Psidium guajava*”, beneficios en la salud.

## Abstrac

The objective of this study was to determine the health benefits of using Psidium guajava (guava) among residents who frequent the Los Olivos Agricultural Market in 2026. The analysis employed an observational, hypothetical-deductive, basic, and correlational design with a cross-sectional approach. To analyze the use of "*Psidium guajava*" (guava) (preparation, routes of administration, timing and frequency of administration, side effects, parts of the plant) and its health benefits, a structured Likert-scale questionnaire was administered to 218 people who frequent the market. Results: 37.6% of respondents indicated that they sometimes, almost always, or always used the plant (26.1%, 10.1%, and 1.4%, respectively). Conversely, little relief was reported for hypertension and infections, as "never" or "almost never" predominated, with cumulative percentages of 88.1% and 83.5%, respectively. 41.3% of respondents reported experiencing general relief at least occasionally (27.1% sometimes, 12.8% almost always, and 1.4% always), while 58.7% said they did not experience relief or rarely did. In conclusion, the findings showed that guava was primarily valued for its ability to relieve diarrhea; in contrast, its effectiveness for other specific ailments was less recognized by the residents.


Keywords: Guava, "*Psidium guajava*", health benefits.

# I. INTRODUCCIÓN

El estudio está organizado en capítulos. El capítulo inicial aborda la problemática; el modo de preparar y consumir "*Psidium guajava*" (guayaba) puede influir en su eficacia terapéutica. La falta de estandarización en el procedimiento de preparación y en la dosis hace que aumente el riesgo de efectos adversos. En Perú, por otro lado, las enfermedades constituyen un serio problema de salud pública, afectando más a los grupos en situación de vulnerabilidad y a aquellos que solo tienen acceso limitado a servicios médicos especializados. Además, las hojas de guayaba contribuyen a la reducción del nivel de glucosa en la sangre, lo cual es favorable para la salud cardiovascular. Estos efectos se deben en gran medida a las hojas, que poseen flavonoles y otros compuestos antioxidantes. Estos componentes trabajan en conjunto para neutralizar el estrés oxidativo, un factor que contribuye a la aparición de enfermedades crónicas como los trastornos cardiovasculares, la diabetes y el cáncer. Igualmente, los objetivos y problemas del estudio se establecen en el primer capítulo. Asimismo, se justifica desde un punto de vista teórico, práctico y metodológico. El segundo capítulo aborda los antecedentes tanto nacionales como internacionales, respaldados con referencias actualizadas y robustas. El tercer capítulo cubre los fundamentos metodológicos, que se basan en el método hipotético-deductivo y el diseño observacional. Los datos fueron recolectados a través de encuestas utilizando cuestionarios estructurados con una escala de Likert, y estos fueron analizados usando el programa estadístico SPSS. El cuarto capítulo muestra los resultados en tablas, y se discuten e interpretan junto con investigaciones anteriores. Las conclusiones y sugerencias se exponen en el quinto capítulo. Las referencias se exponen en el estilo Vancouver.

**Planteamiento del problema**

El planeta afronta numerosos desafíos relacionados con la salud, que abarcan desde el surgimiento de epidemias de enfermedades que pueden ser prevenidas a través de las vacunas, como es el caso del sarampión y la difteria; hasta el aumento en los índices de obesidad y sedentarismo, así como la resistencia bacteriana a los fármacos, las consecuencias medioambientales y climáticas para la salud o las numerosas crisis humanitarias[1]. Alrededor del 80 % de la población mundial emplea plantas como medicina tradicional. Según la OMS, el 11 % de los fármacos que se emplean para cuidar la salud humana tienen su origen en plantas[2.]

Se basa en la observación, la experiencia y el conocimiento sobre el uso de plantas medicinales para determinar las propiedades curativas de las plantas, empleando diferentes partes como: Con propósitos médicos, raíces, tallos, hojas, flores, frutos y semillas; este conocimiento ha sido pasado de una generación a otra. La medicina herbolaria es antigua y tiene gran importancia, según varias referencias bibliográficas; el conocimiento sobre las drogas naturales se fue desarrollando de manera progresiva a lo largo del tiempo[3].

En numerosas regiones del mundo, la nanomedicina, que consiste en el análisis de la práctica médica convencional, forma parte esencial de la cultura y del entendimiento de la salud en las comunidades indígenas. Por ejemplo, la medicina tradicional de China y el Ayurveda de India son dos de las medicinas populares que han perdurado y se siguen practicando. Estos sistemas intentan fomentar la salud y optimizar la calidad de vida mediante tratamientos que emplean fármacos autóctonos de origen natural. Como las plantas han sido usadas en gran medida como medicinas herbales, hoy en día se están aplicando diferentes métodos para encontrar nuevos compuestos bioactivos[,4,5,6].

Se trata de un tratamiento natural para condiciones como la inflamación, las infecciones y algunas otras patologías[7]. El uso tradicional es común, hay pocas

evidencias científicas locales que respalden su eficacia y seguridad, lo que genera incertidumbre en los profesionales de la salud y usuarios sobre su efecto real en la salud urinaria [8,9].

La eficacia terapéutica de la planta puede verse afectada por los distintos métodos de preparación y consumo. El riesgo de efectos adversos9,10 se incrementa debido a la ausencia de estandarización en la dosis y en el proceso de preparación. Por otra parte, en Perú las enfermedades representan un grave problema de salud pública, con mayor impacto en los grupos vulnerables y en aquellos que tienen acceso limitado a servicios médicos especializados[11].

Investigaciones muestran que están presentes los flavonoides, carotenoides, triterpenos, terpenoides y compuestos fenólicos. Tienen actividades farmacológicas beneficiosas, por ejemplo: antidiabéticas, antimicrobianas, citotóxicas, antinociceptivas, cardiosaludables, antioxidantes, hepatoprotectoras, antiespasmódicas y anticancerígenas. Esto apoya sus aplicaciones tradicionales[12].

En estos casos, es esencial llevar a cabo investigaciones que examinen las propiedades del uso de esta especie vegetal y su relación con la optimización de los síntomas en los residentes del Mercado Agrario de Los Olivos Así, será posible entender y manejar esta práctica de manera más efectiva[12.] Hoy en día, hay un gran interés por la medicina tradicional y, en particular, por la medicina herbaria. Esta última ha producido muchos estudios que se han publicado en revistas de renombre. No obstante, los profesionales sanitarios usan poco las medicinas de origen vegetal; sus tratamientos se fundamentan solo en medicamentos sintéticos, incluso para el tratamiento de trastornos de salud diagnosticados como leves[13.]

Conforme la medicina moderna fue emergiendo y el tiempo avanzaba, los expertos en salud comenzaron a subestimar este conocimiento, enfocándose más bien en medicamentos producidos industrialmente que se han integrado gradualmente en la rutina diaria de las personas. Sin embargo, en la actualidad las políticas de salud y ciencia están tratando de reanudar el uso de plantas medicinales para la salud [14]. Es habitual que los residentes del Mercado Agrario

de Los Olivos utilicen como un remedio natural para infecciones, hongos y ciertas condiciones que afectan la salud del paciente. La siguiente cuestión investigativa surge ante el problema que se mencionó anteriormente:

**Problema general**

¿Cuáles son los beneficios del uso de "*Psidium guajava"* (guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos en el año 2026?

**Problemas específicos**

- ¿Cuál la parte de la planta "*Psidium guajava"* (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?
- ¿Cuáles son las formas de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?
- ¿Cuáles las vías de administración de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?
- ¿Cuáles son los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026*?*
- ¿Cuál es el tiempo y la frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?
- ¿Cuáles son los eventos adversos al consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?

**Objetivo general**

Determinar los beneficios del uso de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026.

**Objetivos específicos**

- Determinar la parte de la planta "*Psidium guajava"* (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

- Identificar las formas de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario
- Determinar las vías de administración de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.
- Determinar los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario
- Determinar tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.
- Establecer los efectos adversos percibido por el consumo de *Psidium guajava* (Guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

**Justificación de la investigación**

**Teórica**

En la historia, las plantas medicinales han sido una de las principales opciones para cuidar de la salud. A pesar de ser un país con una gran diversidad, Perú no ha puesto mucho interés en el desarrollo de la cadena de valor de las plantas medicinales. Entre los principales retos que se presentan están el aseguramiento de la calidad y seguridad del uso, la inversión en investigación, la protección de la biodiversidad y el correcto registro de las plantas. Para progresar en el estudio y uso de las plantas medicinales peruanas, se creó el Grupo Técnico de Expertos en Plantas Medicinales. Este grupo está formado por investigadores de todas las disciplinas relacionadas con su investigación[15]. Entre tanto, investigaciones preliminares indican que las especies vegetales presentan efectos beneficiosos para la salud de la población. El Perú un país megadiverso y con distintas culturas emplean estas especies vegetales con el fin de tratar sus problemas de salud, el uso de las mismas se da con mayor accesibilidad en sus regiones. Del mismo modo, la capital tiene un sector de la población que utilizan para curar o mitigar sus dolencias. Entre tanto, existe un sector de la población del distrito de Los Olivos que practican la medicina tradicional siendo una práctica común en los mercados, como el mercado Agrario constituyen espacios para acceder a remedios naturales.

Así pues, es fundamental establecer un vínculo entre el consumo de guayaba "*Psidium guajava*" y la salud de los usuarios; esto posibilitará generar evidencia que lo valide desde la perspectiva etnofarmacológica y de salud pública. El objetivo de esta investigación es incorporar prácticas tradicionales validadas al sistema de atención sanitaria, orientándose teóricamente en las reglas de la salud intercultural y la etnofarmacología, que fomentan el saber ancestral y la medicina moderna.

**Metodológica**

La guayaba tiene fibra dietética, micronutrientes y compuestos bioactivos que pueden tener un impacto positivo en varios indicadores de la salud humana. Investigaciones científicas han descubierto que los compuestos fitoquímicos de la guayaba, como los flavonoides, fenoles y vitamina C, tienen propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, antimicrobianas y cardioprotectores, así como hipoglucémicas y antimicóticas. Esto indica posibles ventajas para prevenir y controlar enfermedades como la hipertensión arterial o la diabetes. Para el estudio, se sugiere un diseño analítico observacional y la recopilación de datos a través de encuestas[16,17]. La justificación metodológica sugerida hará posible la comparación con investigaciones anteriores y la incorporación de resultados, lo cual reforzará las pruebas ya existentes acerca de las ventajas que el consumo de guayaba tiene para la salud humana[18].

**Práctica**

Por sus propiedades nutricionales y efectos fisiológicos, el consumo de guayaba "Psidium guajava" tiene una importancia práctica considerable para la salud de los consumidores. Varios estudios clínicos han evidenciado que el consumo de guayaba puede disminuir las reacciones glucémicas después de comer y ayudar a mejorar el perfil lipídico y la presión arterial, lo cual es ventajoso para grupos poblacionales con riesgo de hipertensión o diabetes[19]. Desde un punto de vista pragmático, incluir el consumo regular de guayaba en la alimentación de los usuarios impacta directamente en su bienestar. La disminución del estrés oxidativo y el fortalecimiento del sistema inmunológico, que se producen gracias a la elevada concentración de antioxidantes y vitamina C, tienen un efecto en la prevención de enfermedades degenerativas e infecciosas. Investigar de forma práctica la manera en

que el consumo de guayaba impacta la salud de los consumidores, para así desarrollar estrategias de intervención efectivas a nivel colectivo e individual.

### Limitaciones de la investigación

#### Temporal

La investigación se realizará entre los meses de marzo y junio de este año y continuará recopilando la información necesaria para determinar cuán eficaz es esta especie vegetal en el tratamiento, con el objetivo de mejorar la salud de las personas que adquieren productos del Mercado Agrario de Los Olivos.

#### Espacial

El análisis durante esta fase se llevará a cabo en el Mercado Agrario, que está localizado en Los Olivos, un distrito de Lima

## Antecedentes de la investigación

### Antecedentes Internacionales

Párraga R, et, al. (20) El objetivo del estudio fue analizar las propiedades fisicoquímicas y la actividad antioxidante de una infusión hecha con hojas de guayaba "*Psidium guajava*". Utilizó un diseño de t-Student para datos independientes, y analizaron diversos períodos de deshidratación de las hojas. El resultado respecto a la capacidad de antioxidantes, fluctuó entre 107,09 y 184,49 µmol de Equivalentes Trolox por cada 100 mL. Asimismo, el contenido de fenoles totales fluctuó entre 35,89 y 65,56. El análisis sensorial mostró que, en las categorías de apariencia, sabor y aroma, el tratamiento con 10 minutos de deshidratación fue el más apreciado. Las hojas de guayaba, cuando se usan como infusiones, mostraron una alta capacidad polifenólica y antioxidante, lo que es favorable para la salud humana.

Imtara H., et, al. (21). El propósito de su investigación fue establecer cuán eficaz es el extracto de hoja de Psidium guajava L. como conservante natural al 10% (p/p) en cinco formulaciones base diferentes. En su metodología, examinaron la actividad antimicrobiana contra *Candida albicans, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Aspergillus brasiliensis* y *Staphylococcus aureus*. Los resultados mostraron que el extracto evitó totalmente el crecimiento de las especies

bacterianas, lo que demuestra una significativa actividad antibacteriana en cada una de las preparaciones. Como conclusiones, se puede afirmar que ciertos productos farmacéuticos semisólidos tienen la posibilidad de beneficiarse de la estabilidad y el resguardo antimicrobiano proporcionado por el extracto de la hoja de guayaba, un conservante natural. La baja actividad antifúngica del extracto de hoja de guayaba evidencia que la formulación requiere ajustes específicos.

Thomas J, et al. (22) En su estudio titulado "Estudio de las propiedades antioxidantes y antidiabéticas de los extractos de hoja de guayaba en modelos preclínicos, que son pertinentes para la salud metabólica humana". Se han empleado las hojas de guayaba para fines medicinales y alimenticios, y hay muchos estudios científicos acerca de sus propiedades farmacológicas, composición química y usos médicos. los emplearon para combatir el estreñimiento, la tos, la diabetes, las irregularidades intestinales, el resfriado y la diarrea; también para curar enfermedades como la disentería o el escorbuto y evitar que se pierda peso. Entre sus hallazgos, detectaron en las hojas flavonoides, polifenoles, glucósidos cardíacos, terpenoides, flobataninas, saponinas, taninos, esteroides y otros tipos de compuestos bioactivos. Los compuestos químicos más relevantes que se encuentran en las hojas de guayaba son el ácido gálico, la rutina, la quercetina, la catequina, los isoflavonoides y los compuestos fenólicos. Varios estudios han evidenciado sus acciones farmacológicas como: antimicrobianas, antidiabéticas, anticancerígenas, cicatrizantes, antiinflamatorias, entre otras. Para concluir, establecieron que llevan a cabo actividades farmacológicas y composiciones fitoquímicas de las hojas de guayaba con el fin de respaldar a la comunidad científica en investigaciones futuras y ofrecer datos científicos que corroboren sus aplicaciones tradicionales.

Mahavy C., et,al (23). Su propósito fue determinar compuestos de guayaba con actividad antibiofilm, lo que confirma sus aplicaciones tradicionales y su capacidad sanitaria frente a patógenos. Con el fin de analizar sus posibles acciones antibacterianas, examinaron tres extractos orgánicos de guayaba madura, analizando su capacidad para eliminar bacterias y su potencial antivirulento contra P. aeruginosa. A pesar de que estos tres extractos no presentaron actividad antibacteriana directa y, a la concentración no bactericida de 100 µg/mL, no

afectaron la producción de los factores principales de virulencia de P. aeruginosa. Este estudio actual confirma los usos tradicionales de esta planta medicinal comestible, señalando la efectividad terapéutica de las frutas de guayaba, probablemente por la presencia de estos tetraterpenoides y triterpenoides. Estos compuestos merecen ser examinados frente a microorganismos que suelen estar involucrados en la diarrea.

Hsu Y., et,al. (24). El objetivo del trabajo fue hallar la especie vegetal capaz de bajar la concentración de glucosa en sangre, al tiempo que disminuye el riesgo de complicaciones y no provoca efectos secundarios. Los inhibidores de la alfa-glucosidasa son fármacos útiles para disminuir la glucosa y son enzimas necesarias para digerir carbohidratos. Si se inhibe la α-glucosidasa, los niveles de glucosa en sangre después de las comidas aumentan de manera retardada y con una reducción. En este estudio, analizaron cómo los extractos mixtos de las hojas de *Morus alba L*. y *Psidium guajava* L. afectan a la actividad de la α-glucosidasa y a la hiperglucemia posprandial en ratas diabéticas y normales. En su metodología realizaron un análisis in vitro de la inhibición de la actividad de la α-glucosidasa. La concentración inhibitoria máxima de *Morus alba* L. y *Psidium guajava* L. fue, respectivamente, 0,1 mg/mL y 2,25 mg/mL. La concentración inhibitoria 50 de Glucobay, un medicamento antihiperglucémico comercial, es de 6,41 mg/mL. Una combinación de extractos de *Morus alba* L. y *Psidium guajava* L. Para concluir, las especies *Morus alba L*. y *Psidium guajava L*. presentaron una acción antidiabética positiva y propusieron un potencial alentador para alimentos funcionales alternativos para individuos con diabetes mellitus.

Jadán K. y Fajardo A. (25) cuyo objetivo ha sido Identificar a través de una revisión bibliográfica narrativa, los elementos bioactivos y compuestos fenólicos antioxidantes contenidos en el fruto de *Psidium guajava* e investigar sus ventajas para la salud del hombre en diversas enfermedades. Así como señalar qué otros usos farmacológicos se le asignan. Cuando existe una desproporción entre las especies reactivas de oxígeno y la habilidad del organismo para defenderse contra el estrés oxidativo, este se genera; la guayaba tiene un alto contenido de compuestos antioxidantes. Esta investigación es una revisión descriptiva y narrativa que explora

el dominio del estrés oxidativo y la guayaba, en cuanto a sus ventajas para la salud de las personas. Según la revisión bibliográfica hecha para este estudio, descubrió que la fruta del *Psidium guajava* tiene propiedades hipotensoras e hipoglucemiantes y es rica en antioxidantes que contribuyen a eliminar las especies reactivas de oxígeno. Asimismo, tiene propiedades antibacterianas y astringentes que contribuyen a solucionar dificultades estomacales; su elevado contenido de vitamina C facilita prevenir constipados; y la existencia de vitaminas A y B6 la hacen útil para la salud ocular y para mantener en buen estado varias funciones corporales. En conclusión, la más importancia a las hojas de *Psidium guajava* porque el fruto cambia rápidamente sus propiedades fisicoquímicas. Por eso es imprescindible valorar y determinar la variabilidad de los componentes bioactivos en función de los distintos estados de madurez del fruto.

**Antecedentes Nacionales**

Rodríguez L, et al (26) el objetivo fue describir las partes de la planta y mostrar sus ventajas para impulsar el uso de sus hojas en el control glucémico. En su metodología, recolectaron 532 artículos de investigación originales y se eligieron 70 en los que se evidencia que el extracto de hoja de guayaba ayuda a disminuir la hiperglucemia, debido a sus metabolitos activos y mecanismos de acción. En conclusión, los recientes progresos en los efectos antidiabéticos de las hojas de guayaba podrían utilizarse para crear fármacos, alimentos funcionales y dietas terapéuticas.

Córdova M. (27) su investigación tuvo como propósito principal determinar la relación entre el estudio fitoquímico y la actividad antioxidante de las hojas y la corteza de *Psidium guajava* L. entre los métodos; elaboró un extracto etanólico mediante maceración en etanol al 96 % durante siete días, que luego se secó con el fin de realizar una evaluación fitoquímica para identificar los metabolitos secundarios. Para medir la actividad antioxidante, emplearon los métodos ABTS (con trolox como patrón de referencia) y DPPH. Entre sus resultados; el análisis fitoquímico indicó que la corteza de *Psidium guajava* L. contiene metabolitos secundarios: Alcaloides, flavonoides y taninos. Las hojas tienen: Al usar el método DPPH para medir la capacidad antioxidante de la hoja, encontró un IC50 de 0.572 mg/mL; en cambio, el

extracto de la corteza presentó un IC50 de 8.206 mg/mL. En el caso del método ABTS, 1 mg de extracto de la hoja de *Psidium guajava* L. se iguala a 2.84 mM de trolox; en lo que respecta a la corteza. En conclusión; La corteza y la hoja de la especie *Psidium guajava* L. tienen metabolitos secundarios que pueden asociarse con su actividad antioxidante.

García M., et, al. (28) en su trabajo para determinar las características antioxidantes y el perfil fitoquímico de plantas con potencial medicinal ha adquirido una importancia significativa en el ámbito de la ciencia. La fruta *Psidium guajava* (Myrtaceae), que tiene diversas propiedades, utilizó en la medicina tradicional. Este estudio tuvo como propósito analizar el potencial antioxidante y caracterizar el perfil fitoquímico de la guayaba. La existencia de glucósidos, terpenoides, flavonoides, quinonas, cumarinas y glucósidos cardíacos fue detectada durante el análisis fitoquímico. Los extractos de pulpa y semilla de guayaba rosa presentaron las concentraciones más altas de fenoles totales. En cambio, el extracto de semilla de *guayaba amarilla* tuvo la concentración más baja. El porcentaje de actividad antioxidante osciló entre el 104,5 y el 309,20 %, siendo la muestra la que tuvo el valor más elevado y la muestra la que tuvo un menor valor. El estudio fitoquímico de los extractos etanólicos de guayaba, demuestra que los extractos estudiados tenían componentes activos, como glucósidos cardíacos, saponinas, terpenoides, cumarinas, flavonoides y quinonas. Asimismo, que presentaron niveles de fenoles y taninos y un porcentaje elevado de actividad antioxidante. Lo que indica que estos frutos tienen un alto potencial antioxidante.

Moscoso A, Osnayo R. (29) El propósito de este estudio fue analizar el impacto antifúngico in vitro de diversas concentraciones del extracto hidroalcohólico de *Psidium guajava* (guayaba) y de un control Nistatina en Candida albicans ATCC 90028. Trató de un estudio fundamental con diseño experimental; obtuvo el extracto hidroalcohólico a partir de las hojas de *P. guajava* utilizando el método Soxhlet. Observó un efecto antifúngico en todas las concentraciones analizadas, aunque las de 800, 900 y 1000 μg/mL sobrepasaron el efecto del control positivo, con halos de inhibición de 15,94 ± 0,316 mm; 17,94 ± 0,309 mm y 19,25 ± 0,529 mm respectivamente. La CMI se estableció en 600 μg/mL y la CMF, por su parte, en 700

µg/mL. Determinó que el extracto hidroetanólico de guayaba (*P. guajava*) posee un efecto antifúngico contra *C. albicans* ATCC 90028 en cada una de las concentraciones analizadas.

Los autores Llamoza J, y Mamani G. (30) estudiaron el efecto antimicrobiano del extracto etanólico de las hojas de *Psidium guajava* L. "Guayaba" contra *Escherichia coli*, una bacteria Gram negativa, y *Staphylococcus aureus*, una bacteria Gram positiva. Técnicas y materiales; realizó un estudio experimental, explicativo y cuantitativo, usando una población de 20 arbustos y una muestra vegetal de 2000 g de hojas de *Psidium guajava* L. (guayaba); logró obtener un extracto seco con un peso total de 21,2g. entre sus resultados, hallaron los metabolitos secundarios que se detectaron en el análisis fitoquímico de tamizaje del extracto etanólico de las hojas de *Psidium guajava* L. Guayaba fue una mezcla de compuestos fenólicos, antraquinonas, flavonoides, lactonas, antocianinas, alcaloides y saponinas. Los resultados indicaron que existía una diferencia estadística significativa entre los grupos experimentales en comparación con el grupo control (Etanol al 70°), cuando se enfrentó a *Staphylococcus aureus*. Sin embargo, no se observaron variaciones significativas entre los grupos experimentales al 5%, 15% y 25% en comparación con el control (etanol al 70°) contra Escherichia coli ATCC 25922. En conclusión; el extracto etanólico de las hojas de *Psidium guajava* L. "guayaba" tiene actividad antibacteriana contra cepas bacterianas Gram positivas (*Staphylococcus aureus*), pero no tiene actividad antibacteriana contra cepas bacterianas Gram negativas.

## Bases teóricas

### Planta medicinal "*Psidium guajava* L"

En muchos países tropicales y subtropicales de todo el mundo se cultiva la especie que pertenece a la familia Myrtaceae, para fines comerciales. Es un árbol muy famoso en la medicina tradicional americana, donde se lo usa de forma más amplia y se emplea la planta entera. Las partes que se emplean más a menudo son el fruto y las hojas. Su fruta es una fuente importante de vitamina C, pero también contiene vitaminas B1 y B2, así como minerales necesarios tales como magnesio, calcio, potasio, hierro y fósforo31. Las hojas de guayaba *Psidii guajavae* L son de color verde oscuro, tienen forma ovalada y elíptica. Se caracterizan por poseer un ápice

obtuso[32].

El árbol Psidium guajava L. es de tamaño mediano y puede alcanzar los 10 metros de altura, se origina en México y forma parte de la familia Myrtaceae. Su área de difusión incluye países tropicales y subtropicales, que se extienden desde el sur de México hasta el norte de América Latina. En todo el mundo, la especie cuenta con más de 160 cultivares. Presenta una corteza exfoliante compuesta por escamas con textura de pergamino y de forma irregular que se desprenden del tallo. Las hojas poseen un peciolo corto, son de forma oval y están dispuestas en forma opuesta. Su longitud es de entre 5 y 15 cm. Las flores, de unos 2 cm de largo, tienen un color blanco y muchos estambres. Las bayas son los frutos, tienen una forma ovalada y redonda, son carnosos, con la cáscara amarilla y el mesocarpio de un color rosa que se puede comer[33].

**Taxonomía de guayaba**

**Reino:** Plantae

**Subreino:** Dicotiledónea

**División:** Magnoliophyta

**Subdivisión:** Lignosea

**Clase:** Magnoliopsida

**Subclase:** Rosidae

**Orden:** Myrtales

**Familia:** Myrtaceae

**Género:** Psidium

**Especie:** *Psidium guajava* L. [34].

**Características morfológicas**

Tallo: Son angulosos cuando son jóvenes y su coloración es marrón claro; cuando comienzan a madurar, son muy ramificados, pueden llegar hasta los 6 metros

de altura y tienen una cáscara escamosa.  Raíz: Su raíz principal es pivotante y su sistema es robusto, lo que le otorga un excelente anclaje. Según la textura del suelo y el nivel freático de este, puede llegar a penetrar hasta 5 metros de profundidad. La planta incrementa la cantidad de raíces a medida que este se eleva. Las raíces se introducen más en suelos sueltos que en los suelos de arcilla. En los árboles que se propagan vegetativamente, el sistema radicular crece a nivel superficial[35].

Hojas: Aparecen en pares, de color verde claro, con forma alargada y coriácea. Terminan en una punta afilada y tienen una longitud que varía entre 10 y 20 cm. Tienen pelitos suaves y finos a cada lado, además de una nervadura central y varias secundarias que son visibles a simple vista. Flores: Son de color blanco, bisexuales, grandes y solitarias o agrupadas en pequeños racimos. Se ubican en las axilas de las hojas de los crecimientos más recientes. Aparecen en las ramas más jóvenes y se encuentran de 1 a 3 por nudo; poseen una gran cantidad de estambres y un solo pistilo. Tienen entre 3 y 4 pétalos que caen con rapidez y son fragantes. Principalmente se poliniza por las abejas[36].

Frutos: La guayaba puede tener una forma similar a la de un limón 21 o estrecharse hacia el pedúnculo, asemejándose a una pera, dependiendo de la variedad. Detrás de la corteza, que puede ser rugosa o lisa y delgada o gruesa, existe una primera capa de pulpa firme y consistente, con un grosor cercano a los 0,25 centímetros. Este grosor varía según la especie. La capa interna es más suave, jugosa y cremosa, y contiene muchas semillas de composición dura y leñosa[37].

**Composición química**

Entre sus componentes químicos se encuentran las siguientes propiedades: antioxidantes y elementos fitoquímicos, como por ejemplo polisacáridos, aceites esenciales, minerales, enzimas, esteroides, alcaloides de ácidos triterpenoides, glucósidos, taninos, saponinas y flavonoides. Estos componentes tienen un rol esencial al otorgarle a la planta múltiples beneficios para la salud, entre los que se incluyen sus propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y posiblemente anticancerígenas[38-41].

**Aplicaciones**

Las hojas de guayaba ayudan a disminuir la concentración de glucosa en sangre, lo que es beneficioso para la salud del sistema cardiovascular. Las hojas, que contienen flavonoles y otros compuestos antioxidantes, son responsables en gran parte de estos efectos. Estos componentes colaboran para contrarrestar el estrés oxidativo, un elemento que favorece enfermedades crónicas como la diabetes, el cáncer y trastornos cardiovasculares[42]. Asimismo, se emplea para tratar diferentes dolencias, como la diarrea, la fiebre, la disentería, la gastroenteritis, la diabetes, la hipertensión arterial, las caries dentales, el dolor y las heridas. Igualmente, como antifúngica, antiinflamatoria y antimicrobiana[43].

**Beneficios en la salud**

sus ventajas para la salud, que abarcan los efectos antibacterianos, antidiabéticos, antihipertensivos, anticancerígenos y antiobesidad. La presencia de fitoquímicos en las hojas de guayaba, como el ácido cafeico, la hiperina y los flavonoides, aumenta su potencial terapéutico, sobre todo para tratar trastornos respiratorios como el resfriado y la tos[44]. Las frutas, como alimentos, son una posible fuente de antioxidantes. Proporcionan elementos nutritivos tales como agua, vitaminas, carbohidratos y minerales. Además, poseen propiedades diuréticas por su alto contenido de potasio; fibra pectina que ayuda a la digestión; muchas antocianinas que protegen la piel; ayudan a regular la hipertensión arterial; favorecen la circulación y combaten diabetes al controlar el nivel de glucosa en sangre.[45]. Asimismo, diversas plantas medicinales pueden presentar efectos adicionales, como mejorar el funcionamiento intestinal, disminuir el colesterol, calmar la ansiedad y los problemas de sueño o tener propiedades diuréticas [46].

**Beneficios en la salud**

- **Antinflamatorio**

Tradicionalmente, las especies vegetales, como la guayaba, se emplean para curar varias enfermedades, como trastornos respiratorios y gastrointestinales. El tratamiento de trastornos gastrointestinales y respiratorios específicos, así como el incremento del recuento plaquetario en personas con dengue, se logra mediante el uso de las hojas de guayaba, además de su pulpa y sus semillas[47]. Debido a su amplia

diversidad biológica y a la disponibilidad, las plantas constituyen una de las fuentes más relevantes de principios activos que tienen importancia para la farmacología [48]. Las plantas medicinales, que generalmente se consideran más seguras, más asequibles y más accesibles que las medicinas sintéticas, han servido históricamente como agentes terapéuticos útiles en la etnomedicina. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 80% de la población mundial todavía depende de las medicinas tradicionales obtenidas de plantas para satisfacer sus necesidades médicas básicas[49].

**Beneficios como antimicótico**

El análisis de las propiedades farmacológicas de las especies vegetales está creciendo hoy en día, a causa de la gran diversidad de especies que hay en todo el mundo. Se considera a Perú como un país con una gran diversidad; ocupa el lugar número 12 en el mundo por la cantidad de especies vegetales que alberga. Se han investigado las propiedades antimicóticas de las hojas de *Psidium guajava* L. (guayaba), obteniendo resultados muy positivos ante la Candida albicans[50].

Esta planta se usa de manera etnobotánica en una gran variedad de enfermedades, como las de la piel, las diarreas y otros trastornos estomacales. Se ha empleado como antiséptico y hemostático. Otros informes señalan acción espasmolítica, hipoglicémica, cicatrizante y antimicrobiana. También se informa acerca de otras acciones, como la actividad antiinflamatoria, anticatarral, citotóxica, genotóxica, cardiotónica, hepatoprotectora y antialérgica.[51,52].

**Beneficios como antimicrobiano**

Existen numerosos estudios toxicológicos y farmacológicos en la literatura médica que han sido llevados a cabo con esta planta, entre los cuales está la actividad antibacteriana de las hojas de extractos acuosos[53]. Se ha comprobado en investigaciones de laboratorio que los componentes bioactivos que contiene la guayaba, entre ellos los flavonoides y los taninos, tienen propiedades antibacterianas contra agentes patógenos como el *Staphylococcus aureus* [54]. Las hojas de guayaba tienen una gran cantidad de compuestos que funcionan como bacteriostáticos y fungistáticos. La guayaba es rica en antioxidantes de gran relevancia y cuenta con propiedades que protegen de la radiación[55].

**Beneficios como antioxidante**

Las hojas de P. guajava contienen una alta concentración de antioxidantes esenciales, como la quercetina, que es el antioxidante más activo en las hojas y es responsable de su efecto espasmolítico. Los antioxidantes son esenciales para la salud y el bienestar humanos porque pueden ayudar a prevenir o ralentizar el daño celular causado por los radicales libres. Además, varios otros estudios[56]. Las hojas de la especie vegetal en estudio se han usado, desde mucho tiempo, para tratar heridas, aftas bucales, menstruaciones irregulares, disentería, diarrea y colesterol alto. Según estas variadas características, es probable que las hojas de guayaba contengan sustancias químicas con capacidad antioxidante, sobre todo compuestos fenólicos[57].

Son aptos para varios fines médicos a causa de la existencia de estos compuestos fitoquímicos, como el tratamiento de la diabetes, las afecciones respiratorias, la hipertensión, la obesidad, el alivio del dolor, la disminución de fiebre, la cicatrización de heridas y los procesos antiinflamatorios. Presencia de compuestos como ácido acético, ácido cítrico, ácido malónico, ácido glutámico, ácido cis-aconítico, quercetina y xantina lo hacen un extraordinario antioxidante[58].

**Beneficios como anticancerígeno**

Se han empleado tradicionalmente toda la planta para curar una variedad de enfermedades, tanto a través de la vía oral como tópica, ya sea en infusión, decocción o preparación hervida. Por sus propiedades antiinflamatorias y antibacterianas, estas preparaciones se usaban para curar la hipertensión, la diabetes mellitus, el reumatismo, la obesidad y trastornos gastrointestinales como el dolor de estómago y la diarrea. El contenido elevado de carotenoides, aceites esenciales, flavonoides, compuestos fenólicos y vitaminas que presentan las hojas y los frutos de la planta son lo que explican sus propiedades medicinales[59]. Los extractos de guayaba poseen propiedades antimicrobianas, antioxidantes, anticancerígenas y antiinflamatorias, según han evidenciado numerosas investigaciones. Estas funciones de los extractos de guayaba están vinculadas a una gran cantidad de moléculas bioactivas, incluyendo compuestos fenólicos, flavonoides, taninos, ácidos triterpenoides, vitaminas y óxido de beta-cariofileno. Investigaciones han evidenciado que los extractos de guayaba son

capaces de frenar la división celular en múltiples clases de cáncer, entre ellas: el carcinoma colorrectal, cáncer gástrico, carcinoma de células escamosas, cáncer de pulmón, leucemia mieloide, mieloma y el cáncer cervical[60].

**Beneficios como antidiarreico**

Se le ha asignado a la quercetina, un flavonoide que se encuentra en las hojas, el efecto de antidiarreico. Se han extraído varios compuestos químicos de la hoja de guayaba, incluyendo un triterpenoide pentacíclico, el ácido guajanoico, además de ß-sitosterol, uvaol, ácido oleanólico y ácido ursólico. La guayaba tiene un efecto antidiarreico gracias a la quercetina, una sustancia activa que se extrae de las hojas de la planta. Esto se produce cuando la quercetina impide las contracciones espontáneas y las provocadas por estímulo eléctrico en el íleon aislado de curiel. el efecto de los extractos metanólicos y etanólicos de P. guajava contra la diarrea, al verificar el efecto antimotílico en un órgano aislado[61,62].

Los efectos relajantes son producidos por la presencia de p-selineno, terpenos y óxido de cariofileno. Las hojas de guayaba contienen una gran cantidad de sustancias con propiedades fungistáticas y bacteriostáticas. La guayaba tiene una alta cantidad de antioxidantes esenciales y propiedades que protegen contra la radiación. La quercetina, el antioxidante más fuerte de las hojas de guayaba, les otorga sus características espasmolíticas[63].

**Beneficios como antihipertensivo**

La especie vegetal en su totalidad, a pesar de que sus hojas tienen potencial terapéutico, se usa para tratar la diabetes, la inflamación, el reumatismo, la hipertensión, las úlceras, la fiebre y las enfermedades de los pulmones[64]. Se ha evidenciado que las cortezas y hojas de P. guajava tienen propiedades biológicas, incluyendo las de ser antihipertensivas, hipoglucémicas, antimicrobianas y antidiarreicas. Se ha evidenciado que los extractos de hojas de *P. guajava* tienen muchas moléculas con actividad biológica, como flavonoides, taninos, saponinas y compuestos fenólicos, que tienen características antihipertensivas y antimicrobianas[65].

La planta tiene usos múltiples, que abarcan desde la medicina popular hasta la alimentación. En realidad, se le ha considerado "una planta que tiene múltiples usos medicinales" porque varias de sus partes, como las raíces, las hojas y la corteza del tallo, poseen numerosos beneficios medicinales. En específico, se comunicó que los extractos de hojas acuosas tienen propiedades antiinflamatorias y analgésicas, además de tener efectos antihipertensivos y antidiabéticos[66].

### Formulación de hipótesis

#### Hipótesis general

El uso de "*Psidium guajava* L" (Guayaba) tienen beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026.

## II. METODOLOGÍA

### Método de la investigación

Se utilizó el enfoque hipotético-deductivo. Esta técnica se eligió tras un exhaustivo análisis de un caso específico que mostró un problema. Brindó información que se pueda comparar sistemáticamente con otras fuentes. Se enfocó en desarrollar una teoría a través de un proceso inductivo, que posteriormente se usó como fundamento para crear una hipótesis[67,68]. La hipótesis estuvo confirmado mediante el razonamiento deductivo y los análisis obtenidos a lo largo de la investigación.

### Enfoque de la investigación

Dado que el instrumento desarrollado tiene como finalidad recopilar datos cuantitativos reales, la perspectiva que se empleó fue cuantitativa. Este procedimiento se fundamenta en la evaluación metódica de las variables y emplea análisis estadísticos precisos para llevar a cabo la investigación [69,70]. Esta metodología es seleccionada porque tiene la capacidad de adaptarse eficazmente a las necesidades específicas del análisis. El objetivo del instrumento es priorizar la recopilación de datos que se puedan cuantificar, lo que posibilitó realizar un análisis estadístico riguroso y sólido, aumentando así la confiabilidad y la objetividad de las conclusiones del estudio.

### Tipo de investigación

Tipo de investigación fue descriptivo de una naturaleza fundamental, con la

finalidad primordial de obtener nuevos conocimientos de manera sistemática[71]. Buscó entender con mayor precisión una realidad particular mediante un enfoque sistemático. El propósito de la metodología seleccionada es descubrir datos significativos acerca del fenómeno en estudio, lo que a su vez ayuda al avance del conocimiento en ese ámbito.

## Diseño de la investigación

La metodología de los estudios observacionales transversales puede ser descriptivos o analíticos, según la finalidad general[72]. Se trata de un estudio no experimental y transversal, con una metodología correlacional. Las variables se midieron solamente una vez, y la información recolectada se empleó para examinar sus interrelaciones sin que ninguna[73]. Este diseño posibilita entender las relaciones entre las variables relevantes de forma más precisa, sin incluir experimentos. Por lo tanto, esto ayuda a realizar un estudio más minucioso y profundo de la realidad que se está examinando.

## Población, muestra y muestreo

### Población

El término "población" hace referencia al conjunto total de personas que tienen rasgos comunes y que son objeto de análisis. Esta investigación fue conformada por un grupo de alrededor de 500 personas que asistieron al mercado[74]. Se ha tenido en cuenta, para escoger la muestra, los criterios de inclusión y exclusión de datos y la accesibilidad a la unidad de análisis, pero no los estadísticos. Los asistentes al Mercado Agrario Los Olivos 2026 fueron el conjunto de interés en este estudio. En Lima, Perú, entre los meses de marzo y mayo del año 2026, con una posible propensión a experimentar cualquier problema de salud.

### Muestra

Es un subconjunto que representa la población que se ha seleccionado para participar en la investigación [75].

Para desarrollar la investigación, la muestra estuvo conformado por 218 personas que asistieron al mercado, para esta muestra se utilizó la siguiente fórmula.

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

N = Tamaño de la población

e = Margen de error

z = Puntuación

p= Proporción de la población con las características deseadas.

**Muestreo**

**Población unidad d estudio**

El grupo que se examinó estuvo compuesto por los habitantes del Mercado Agrario de los Olivos, quienes cumplen con los criterios de inclusión establecidos para el análisis que se llevó a cabo con los clientes, conforme a las metas planteadas. La unidad de análisis de este estudio fue cada adulto que brindó su disponibilidad a participar y que estuvo dentro de los parámetros de inclusión y exclusión.

**Tipo de muestreo**

Para esta investigación se utilizó el muestreo probabilístico para permitir inferencias estadísticas y reducir sesgo

**Tamaño de muestra**

Para analizar la cantidad de los implicados que brindan la información sobre su experiencia de los beneficios ocasionados al consumir "*Psidium guajava* L" (Guayaba); se puede aplicar la fórmula de Cochran para proporciones.

N = Tamaño de la población

e = Margen de error

z = Puntuación

p= Proporción de la población con las características deseadas.

**Criterios de inclusión y exclusión**

**Criterios de inclusión**

- Residentes y pobladores del Mercado Agrario Los Olivos.
- Clientes que acuden y deseen participar de la encuesta
- Clientes mayores de 18 años de edad
- Clientes que acuden al mercado

**Criterios de exclusión**

- Personas con dificultades cognitivas.
- Clientes que acuden y se niegan a participar de la encuesta
- Clientes menores de 18 años de edad
- Clientes que no acuden al mercado

## Variables y operacionalización

| Variable | Definición conceptual | Dimensión | Indicador | Tipo de escala | Escala valorativa o niveles de rango |
|---|---|---|---|---|---|
| **VI. Uso de *uso de "Psidium guajava* L*"* (Guayaba)** | Frecuencia y formas en que los pobladores consumen o aplican *Uso de uso de "Psidium guajava L"* (Guayaba) (tés, decocciones, cataplasmas, cápsulas, etc.) para fines de salud. | D1: partes de la planta | • Tallo<br>• Raíz<br>• Hojas<br>• Fruto<br>• Toda la planta | Escala ordinal (Likert 5 puntos) | 1. Nunca<br>2. Casi nunca<br>3. A veces<br>4. Casi siempre<br>5. siempre |
| | | D2: formas de preparación de guayaba | • Infusión<br>• Decocción<br>• Extracto<br>• Emplasto<br>• Vaporización | | |
| | | D3: vía de administración | • Oral<br>• Tópica<br>• Inhalatoria<br>• Baños | | |
| | | D4: uso para problemas de salud | • Diurético<br>• Articulares<br>• Antihipertensivo<br>• Antibacteriano<br>• Circulación sanguínea<br>• Antiinflamatorio<br>• Fiebre | | |
| | | D5: tiempo y frecuencia de consumo | • 1 o 2 semanas<br>• 3 o 4 semanas<br>• Una vez al día<br>• Dos veces al día<br>• Tres veces al día | | |
| | Percepción subjetiva y experiencia reportada por los | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **V2: Beneficios en la salud y percepción específica** | pobladores sobre los efectos positivos (o negativos) que atribuyen al uso de "*Psidium guajava"* (Guayaba) sobre su salud. | D1: alivio de síntomas específicos | • Antimicrobianas<br>• Antidiabéticas<br>• Anticancerígenas<br>• Cicatrizantes<br>• Antiinflamatorias<br>• Antimicóticas<br>• Astringentes<br>• Antioxidante<br>• Antidiarreica | Escala ordinal (Likert 5 puntos) | |
| | | D2: Percepción de efectos adversos por uso de guayaba | • Euforia<br>• Nauseas<br>• Vómitos<br>• Mareos<br>• Somnolencia | | |

## Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### Técnica

Los métodos de exploración son técnicas específicas que se utilizaron para obtener, examinar o analizar datos de manera más exacta[76,77]. Se eligieron la encuesta como método, dado que su objetivo es obtener información relevante mediante preguntas dirigidas a los participantes. Las respuestas recogidas estuvieron vinculadas a un asunto de investigación preestablecido, lo que permitió la recopilación de datos relevantes y esclarecedores para el análisis.

### Descripción

Para la recolección de datos, emplearemos un cuestionario estructurado que fue creado para el estudio sobre la aplicación de "*Psidium guajava*" (guayaba) y sus ventajas en la salud de los consumidores del Mercado Agrario, los Olivos - 2026. Este cuestionario estuvo conformado de preguntas abiertas y cerradas con el propósito de comprender y conocer a fondo la especie vegetal en cuestión, así como su frecuencia de uso y la visión que tienen los consumidores acerca de las ventajas de dicha especie. Además, para adquirir datos cualitativos acerca de la preparación y el consumo de estos productos, así como sobre los efectos que notan en su salud, llevaremos a cabo entrevistas semiestructuradas con los vendedores de productos naturales y con los consumidores frecuentes. Para asegurarnos de que los datos que recolectemos sean de alta calidad, los instrumentos fueron validados por expertos y se aplicó una prueba piloto para verificar su confiabilidad y validez. Un cuestionario fue el instrumento que se empleó para llevar a cabo esta investigación. Estuvo constituido por una serie de componentes que pueden seleccionarse de forma individual, dependiendo del caso. El primer segmento se enfoca en reunir detalles sobre el uso de guayaba, lo que comprende elementos relacionados con las dimensiones de la variable, como la parte de la planta que se usa, cómo se cocina, qué tan seguido y por cuánto tiempo. La segunda parte se centra en recopilar datos sobre los beneficios para la salud y comprende preguntas relacionadas, como el tiempo en que surge el malestar, su duración, la mejora observada y cómo evoluciona la salud.

### Validación

La validez del instrumento fue evaluada mediante la opinión de expertos, incluyendo

a tres profesionales farmacéuticos con una vasta experiencia en el tema. La meta de estos especialistas fue examinar el cuestionario para garantizar que las preguntas sean claras y pertinentes. Además, tanto las dimensiones de las variables analizadas fueron evaluados y validados por juicio de los expertos.

**Confiabilidad**

La validez de este estudio se aseguró utilizando instrumentos que fueron previamente adaptados y verificados en el contexto de la comunidad del Mercado Agrario en los Olivos. Con el propósito de evaluar la confiabilidad del cuestionario que hemos desarrollado acerca del empleo de "*Psidium guajava*" (guayaba) y sus beneficios percibidos para la salud[78,79]. Los datos obtenidos de esta prueba piloto fueron analizados estadísticamente con el coeficiente Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna del instrumento. Siguiendo las pautas metodológicas definidas, un valor de $\alpha \geq 0.70$ es considerado aceptable para validar la fiabilidad de la herramienta de medición[80.]

Asimismo, garantizaremos la precisión y estabilidad de las respuestas a través del cuestionario, el control de posibles sesgos por parte del encuestador y la uniformidad en las condiciones para la recopilación de datos. Por lo tanto, buscamos reducir al mínimo los errores aleatorios y asegurar que las mediciones representen correctamente lo que los participantes piensan acerca del empleo de la planta estudiada y sus repercusiones en la salud. Si los índices de fiabilidad resultan más bajos de lo esperado, se procedió a revisar y ajustar el instrumento para mejorar la claridad, relevancia y consistencia de los componentes, asegurando de esta manera su validez en términos estadísticos y científicos.

**Procesamiento y análisis de datos**

Excel se utilizó para organizar y tabular los datos adquiridos. Después, se llevó a cabo un análisis detallado, se importaron los datos al programa estadístico SPSS. Para cada variable y dimensión, se llevó a cabo un análisis descriptivo de frecuencias. Los resultados se mostraron con exactitud y claridad usando tablas y gráficos en columnas. El análisis Chi-cuadrado se utilizó para verificar las hipótesis. Se utilizó un nivel de confianza del 95 % y un umbral de significación de $p<0,05$. Este método sistemático permitió que se haga un análisis minucioso de las dimensiones y variables implicadas, lo que confirmó la

exactitud y fiabilidad de los resultados conseguidos[81].

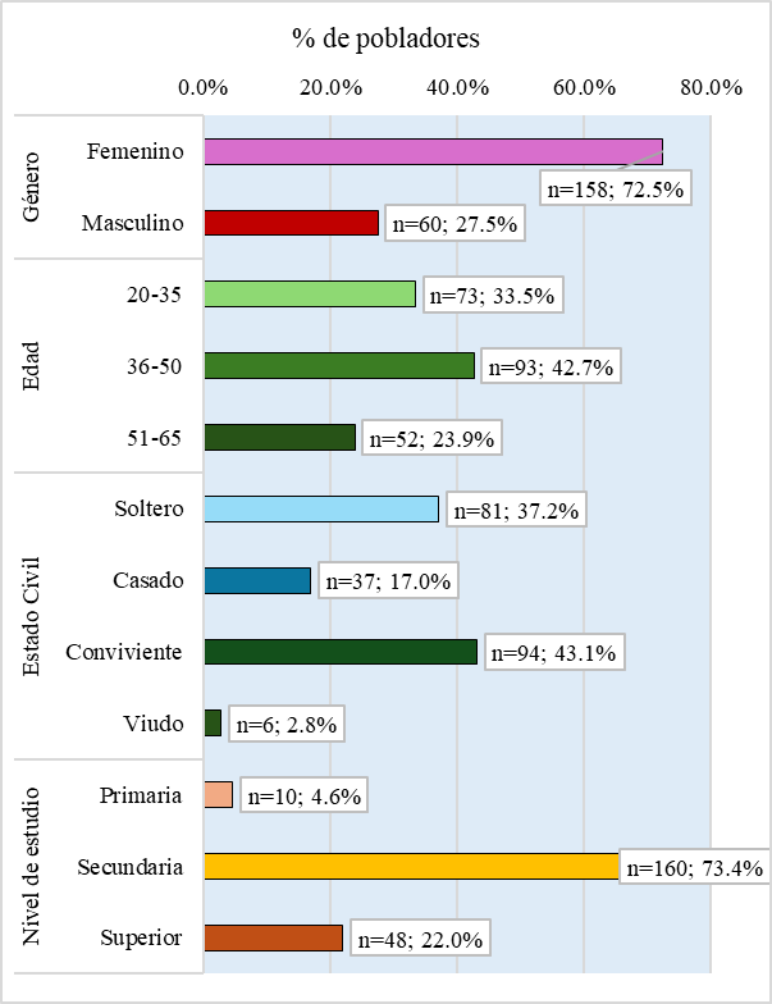
**Aspectos éticos**

Siempre que exista un registro y la aprobación del comité, es esencial obtener el consentimiento informado, ya sea verbal o por escrito. Con el fin de mantener la integridad ética del estudio, se ha tenido en cuenta durante todo el proceso los derechos y principios fundamentales inherentes a su condición humana y se garantizó la recolección de información durante el procedimiento. Se promovió que los colaboradores den sus respuestas de forma crítica e independiente en relación al instrumento usado, y se conservaron las resoluciones previas. Siempre es esencial observar y respetar los derechos de la persona entrevistada. Para garantizar el anonimato de los datos recolectados y mantener la discreción de los participantes, se dio prioridad a la confidencialidad[82].

## III. RESULTADOS

### Análisis descriptivo de resultado

**Figura 1.** Características generales de los pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026.




La figura 1 muestra que la mayoría de los 218 pobladores encuestados fueron mujeres (72,5%). El grupo etario predominante correspondió a personas de 36 a 50 años (42,7%), seguido de quienes tenían entre 20 y 35 años (33,5%). En cuanto al estado civil, prevalecieron los convivientes (43,1%), seguidos por los solteros (37,2%). Respecto al nivel educativo, predominó la educación secundaria (73,4%), mientras que el 22,0% contaba con estudios superiores.

**Tabla 1.** Parte de la planta "*Psidium guajava"* (Guayaba) usada por los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tallo | 79,4 | 17,0 | 3,7 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Raíz | 78,9 | 18,8 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Hojas | 35,3 | 25,2 | 22,9 | 12,8 | 3,7 | 100,0 |
| Fruto | 5,5 | 6,4 | 46,8 | 33,0 | 8,3 | 100,0 |
| Toda la planta | 57,8 | 37,2 | 4,6 | 0,5 | 0,0 | 100,0 |

La Tabla 1 muestra que la parte de la planta más utilizada fue el fruto, ya que el 41,3% de los encuestados indicó consumirlo casi siempre o siempre (33,0% y 8,3%, respectivamente), mientras que un 46,8% señaló utilizarlo algunas veces. En contraste, el uso de las hojas fue menos frecuente, predominando las respuestas nunca (35,3%) y casi nunca (25,2%), aunque el 16,5% manifestó emplearlas casi siempre o siempre. Por otro lado, el tallo, la raíz y toda la planta fueron las partes menos utilizadas, ya que más del 95% de los participantes respondieron que nunca o casi nunca las empleaban. En conjunto, estos resultados evidenciaron que el fruto constituye la parte de la guayaba de mayor aceptación y uso entre la población estudiada seguida de la hoja, mientras que las demás partes presentan un uso limitado.

**Tabla 2.** Formas de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Infusión | 12,8 | 16,5 | 32,6 | 30,7 | 7,3 | 100,0 |
| Extracto | 74,3 | 21,1 | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Emplasto | 85,3 | 11,5 | 2,8 | 0,0 | 0,5 | 100,0 |
| Vapor | 86,2 | 9,6 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Decocción | 76,6 | 17,4 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |

La Tabla 2 muestra que la infusión fue la forma de preparación más utilizada de la Psidium guajava, ya que el 38,0% de los encuestados indicó consumirla casi siempre o siempre (30,7% y 7,3%, respectivamente), mientras que un 32,6% manifestó hacerlo algunas veces. En contraste, las demás formas de preparación presentaron un uso muy reducido, predominando las respuestas nunca o casi nunca: el extracto (95,4%), el emplasto (96,8%), el vapor (95,8%) y la decocción (94,0%). En conjunto, los resultados evidenciaron que la infusión constituye la principal forma de preparación de la guayaba entre los pobladores, mientras que las demás modalidades son empleadas solo de manera ocasional.

**Tabla 3.** Determinar las vías de administración de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vía oral | 6,9 | 8,7 | 51,4 | 24,8 | 8,3 | 100,0 |
| Vía tópica | 70,6 | 25,2 | 3,7 | 0,5 | 0,0 | 100,0 |
| Vía inhalatoria | 85,8 | 12,4 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Forma de baños | 82,1 | 13,8 | 3,7 | 0,5 | 0,0 | 100,0 |

La Tabla 3 muestra que la vía oral fue la principal forma de administración de la *Psidium guajava*, ya que el 33,1% de los participantes indicó utilizarla casi siempre o siempre (24,8% y 8,3%, respectivamente), mientras que el 51,4% manifestó hacerlo algunas veces. En cambio, las demás vías de administración fueron poco utilizadas, predominando las respuestas nunca o casi nunca para la vía tópica (95,8%), la vía inhalatoria (98,2%) y la administración en forma de baños (95,9%).

**Tabla 4.** Determinar los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antinflamatorio | 23,4 | 36,7 | 26,6 | 8,7 | 4,6 | 100,0 |
| Antimicótico | 54,6 | 33,5 | 10,6 | 0,9 | 0,5 | 100,0 |
| Antibacteriano | 46,8 | 38,5 | 12,8 | 0,9 | 0,9 | 100,0 |
| Antioxidante | 28,4 | 17,0 | 41,7 | 10,6 | 2,3 | 100,0 |
| Anticancerígeno | 40,4 | 12,8 | 36,7 | 8,3 | 1,8 | 100,0 |
| Antidiarreico | 30,7 | 17,0 | 19,3 | 22,5 | 10,6 | 100,0 |
| Antihipertensivo | 79,4 | 15,1 | 4,1 | 0,9 | 0,5 | 100,0 |

La Tabla 4 muestra que el principal motivo de consumo de la *Psidium guajava* fue su uso como antidiarreico, ya que el 33,1% de los encuestados indicó utilizarla casi siempre o siempre (22,5% y 10,6%, respectivamente), seguido de su uso como antioxidante, donde el 12,9% manifestó emplearla casi siempre o siempre y el 41,7% algunas veces. En cambio, los usos como antiinflamatorio, antimicótico, antibacteriano, anticancerígeno y, especialmente, antihipertensivo fueron menos frecuentes, predominando las respuestas nunca o casi nunca. Estos resultados evidenciaron que la población recurre principalmente a la guayaba para el manejo de trastornos gastrointestinales, mientras que otros posibles beneficios medicinales son percibidos y utilizados con menor frecuencia.

**Tabla 5.** Determinar tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) por los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 o 2 semanas | 25,7 | 48,2 | 17,0 | 6,9 | 2,3 | 100,0 |
| 3 o 4 semanas | 30,7 | 23,9 | 42,7 | 1,4 | 1,4 | 100,0 |
| Una vez al día | 21,6 | 29,4 | 26,1 | 15,6 | 7,3 | 100,0 |
| Dos veces al día | 64,2 | 23,9 | 10,1 | 1,8 | 0,0 | 100,0 |
| Tres veces al día | 82,6 | 13,8 | 3,2 | 0,5 | 0,0 | 100,0 |

La Tabla 5 muestra que el tiempo de consumo más frecuente fue de 3 a 4 semanas, ya que el 42,7% de los encuestados indicó consumir la guayaba durante ese periodo algunas veces. En cuanto a la frecuencia de consumo, predominó la ingesta de una vez al día, donde el 22,9% manifestó hacerlo casi siempre o siempre (15,6% y 7,3%, respectivamente). Por el contrario, el consumo de dos o tres veces al día fue poco habitual, predominando las respuestas nunca o casi nunca.

**Objetivo general**

**Tabla 6.** Beneficios del uso de "*Psidium guajava"* (Guayaba) en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026.

| n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alivio en hipertensión | 52,8 | 35,3 | 9,2 | 2,8 | 0,0 | 100,0 |
| Alivio en casos de diarrea | 28,0 | 34,4 | 26,1 | 10,1 | 1,4 | 100,0 |
| Alivio en casos de infección | 59,6 | 23,9 | 13,8 | 2,8 | 0,0 | 100,0 |
| Alivio de síntomas | 22,5 | 36,2 | 27,1 | 12,8 | 1,4 | 100,0 |

La Tabla 6 muestra que, entre los beneficios específicos atribuidos al consumo *de Psidium guajava*, el alivio en casos de diarrea fue el más frecuentemente percibido, ya que el 37,6% de los encuestados indicó experimentarlo algunas veces, casi siempre o siempre (26,1%, 10,1% y 1,4%, respectivamente). En contraste, el alivio en hipertensión e infecciones fue poco reportado, predominando las respuestas nunca o casi nunca, con porcentajes acumulados de 88,1% y 83,5%, respectivamente. Respecto al alivio general, el 41,3% manifestó percibirlo al menos algunas veces (27,1% algunas veces, 12,8% casi siempre y 1,4% siempre), mientras que el 58,7% indicó no experimentarlo o hacerlo rara vez. En conjunto, estos resultados evidenciaron que el principal beneficio percibido de la guayaba estuvo relacionado con el alivio de la diarrea, mientras que su utilidad para otras afecciones específicas fue menos reconocida por la población.

**Objetivo específico 01.**

**Tabla 7.** Parte de la planta "*Psidium guajava"* (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| | | Nivel de Alivio de síntomas | | | | | | Total | | Chi-Cuadrado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo | | Medio | | Alto | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | n | % | p valor |
| ¿Utiliza las hojas de guayaba? | Nunca | 57 | 74,0 | 15 | 19,5 | 5 | 6,5 | 77 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 37 | 67,3 | 9 | 16,4 | 9 | 16,4 | 55 | 100,0 | |
| | A veces | 25 | 50,0 | 17 | 34,0 | 8 | 16,0 | 50 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 8 | 28,6 | 17 | 60,7 | 3 | 10,7 | 28 | 100,0 | |
| | Siempre | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 6 | 75,0 | 8 | 100,0 | |
| ¿Utiliza el fruto de guayaba? | Nunca | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 11 | 78,6 | 3 | 21,4 | 0 | 0,0 | 14 | 100,0 | |
| | A veces | 67 | 65,7 | 27 | 26,5 | 8 | 7,8 | 102 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 34 | 47,2 | 21 | 29,2 | 17 | 23,6 | 72 | 100,0 | |
| | Siempre | 4 | 22,2 | 8 | 44,4 | 6 | 33,3 | 18 | 100,0 | |
| Total | Total | 128 | 58,7 | 59 | 27,1 | 31 | 14,2 | 218 | 100,0 | --- |

La Tabla 7 presenta únicamente el análisis de las hojas y el fruto, por ser las partes de la *Psidium guajava* de mayor uso entre los pobladores. Los resultados mostraron que existieron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de uso de las hojas y del fruto ($\chi^2$; p = 0,001 en ambos casos). En el caso de las hojas, el 75,0% de quienes siempre las utilizaban presentó un nivel alto de alivio, mientras que entre quienes nunca las consumían predominó el nivel bajo (74,0%). De manera similar, para el fruto, la proporción de participantes con nivel alto de alivio aumentó conforme se incrementó la frecuencia de consumo, alcanzando el 33,3% entre quienes lo consumían siempre, mientras que quienes nunca lo utilizaban presentaron únicamente un nivel bajo de alivio (100,0%). Estos resultados evidenciaron que los pobladores con mayor frecuencia de consumo de las hojas y del fruto reportaron niveles de alivio más favorables que aquellos con un menor consumo.

**Objetivo específico 02.**

**Tabla 8.** Forma principal de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| | | Nivel de Alivio de síntomas | | | | | | Total | | Chi-Cuadrado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo | | Medio | | Alto | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | n | % | p valor |
| ¿Utiliza el "Psidium guajava" (guayaba) en infusión? | Nunca | 27 | 96,4 | 1 | 3,6 | 0 | 0,0 | 28 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 25 | 69,4 | 9 | 25,0 | 2 | 5,6 | 36 | 100,0 | |
| | A veces | 36 | 50,7 | 23 | 32,4 | 12 | 16,9 | 71 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 37 | 55,2 | 18 | 26,9 | 12 | 17,9 | 67 | 100,0 | |
| | Siempre | 3 | 18,8 | 8 | 50,0 | 5 | 31,3 | 16 | 100,0 | |
| Total | Total | 128 | 58,7 | 59 | 27,1 | 31 | 14,2 | 218 | 100,0 | --- |

La Tabla 8 presenta únicamente el análisis de la infusión, por ser la forma de preparación de *Psidium guajava* más utilizada por los pobladores. Los resultados mostraron que existieron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de consumo de la infusión ($\chi^2$; p = 0,001). Se observó que, conforme aumentó la frecuencia de consumo, también se incrementó la proporción de participantes con nivel alto de alivio. En efecto, entre quienes siempre consumían la infusión, el 31,3% presentó un nivel alto de alivio, mientras que entre quienes nunca la consumían no se registró ningún caso con este nivel de beneficio. Estos resultados evidenciaron que los pobladores que consumían con mayor frecuencia la guayaba en forma de infusión reportaron niveles de alivio de síntomas más favorables que aquellos con un consumo menos frecuente.

**Tabla 9.** Vías de administración principal de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| | | Nivel de Alivio de síntomas | | | | | | Total | | Chi-Cuadrado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo | | Medio | | Alto | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | n | % | p valor |
| El "Psidium guajava" (guayaba) es administrado vía oral | Nunca | 12 | 80,0 | 2 | 13,3 | 1 | 6,7 | 15 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 14 | 73,7 | 4 | 21,1 | 1 | 5,3 | 19 | 100,0 | |
| | A veces | 83 | 74,1 | 22 | 19,6 | 7 | 6,3 | 112 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 16 | 29,6 | 25 | 46,3 | 13 | 24,1 | 54 | 100,0 | |
| | Siempre | 3 | 16,7 | 6 | 33,3 | 9 | 50,0 | 18 | 100,0 | |
| Total | Total | 128 | 58,7 | 59 | 27,1 | 31 | 14,2 | 218 | 100,0 | --- |

La Tabla 9 presenta únicamente el análisis de la vía oral, por ser la principal vía de administración de *Psidium guajava* utilizada por los pobladores. Los resultados mostraron que existieron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de administración por vía oral ($\chi^2$; p = 0,001). Se observó que, conforme aumentó la frecuencia de uso, también se incrementó la proporción de participantes con nivel alto de alivio, alcanzando el 50,0% entre quienes siempre administraban la guayaba por esta vía. En contraste, entre quienes nunca la utilizaban por vía oral predominó el nivel bajo de alivio (80,0%). Estos resultados evidenciaron que los pobladores que empleaban con mayor frecuencia la vía oral reportaron niveles de alivio de síntomas más favorables que aquellos con un uso menos frecuente.

**Objetivo específico 04.**

**Tabla 10.** Problemas principales de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario

| | | Nivel de Alivio de síntomas | | | | | | Total | | Chi-Cuadrado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo | | Medio | | Alto | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | n | % | p valor |
| El "Psidium guajava" (guayaba) es utilizado como antinflamatorio | Nunca | 32 | 62,7 | 15 | 29,4 | 4 | 7,8 | 51 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 58 | 72,5 | 13 | 16,3 | 9 | 11,3 | 80 | 100,0 | |
| | A veces | 32 | 55,2 | 19 | 32,8 | 7 | 12,1 | 58 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 3 | 15,8 | 7 | 36,8 | 9 | 47,4 | 19 | 100,0 | |
| | Siempre | 3 | 30,0 | 5 | 50,0 | 2 | 20,0 | 10 | 100,0 | |
| El "Psidium guajava" (guayaba) es utilizado como antioxidante | Nunca | 47 | 75,8 | 13 | 21,0 | 2 | 3,2 | 62 | 100,0 | 0,002 |
| | Casi nunca | 17 | 45,9 | 13 | 35,1 | 7 | 18,9 | 37 | 100,0 | |
| | A veces | 56 | 61,5 | 22 | 24,2 | 13 | 14,3 | 91 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 6 | 26,1 | 9 | 39,1 | 8 | 34,8 | 23 | 100,0 | |
| | Siempre | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 5 | 100,0 | |
| El "Psidium guajava" (guayaba) es utilizado como anticancerígeno | Nunca | 55 | 62,5 | 25 | 28,4 | 8 | 9,1 | 88 | 100,0 | 0,056 |
| | Casi nunca | 19 | 67,9 | 3 | 10,7 | 6 | 21,4 | 28 | 100,0 | |
| | A veces | 47 | 58,8 | 21 | 26,3 | 12 | 15,0 | 80 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 7 | 38,9 | 7 | 38,9 | 4 | 22,2 | 18 | 100,0 | |
| | Siempre | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 | 100,0 | |
| El "Psidium guajava" (guayaba) es utilizado como antidiarreico | Nunca | 63 | 94,0 | 3 | 4,5 | 1 | 1,5 | 67 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 28 | 75,7 | 8 | 21,6 | 1 | 2,7 | 37 | 100,0 | |
| | A veces | 20 | 47,6 | 20 | 47,6 | 2 | 4,8 | 42 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 14 | 28,6 | 20 | 40,8 | 15 | 30,6 | 49 | 100,0 | |
| | Siempre | 3 | 13,0 | 8 | 34,8 | 12 | 52,2 | 23 | 100,0 | |
| Total | Total | 128 | 58,7 | 59 | 27,1 | 31 | 14,2 | 218 | 100,0 | --- |

La Tabla 10 presenta únicamente los problemas de salud con mayor frecuencia de uso de *Psidium guajava*: antiinflamatorio, antioxidante, anticancerígeno y antidiarreico. Los resultados mostraron que existieron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de uso de la guayaba como antiinflamatorio (p = 0,001), antioxidante (p = 0,002) y antidiarreico (p = 0,001). En estos casos, la proporción de participantes con nivel alto de alivio aumentó conforme se incrementó la frecuencia de uso; destacando el uso como antidiarreico,

donde el 52,2% de quienes siempre la utilizaban reportó un nivel alto de alivio. En contraste, para el uso como anticancerígeno no se encontraron diferencias significativas entre los niveles de alivio ($p = 0,056$). Estos resultados evidenciaron que el consumo de *Psidium guajava* para fines antiinflamatorios, antioxidantes y especialmente antidiarreicos estuvo acompañado de mejores niveles de alivio percibido, mientras que ello no ocurrió cuando se empleó con fines anticancerígenos.

**Objetivo específico 05.**

**Tabla 11.** Tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| | | Nivel de Alivio de síntomas | | | | | | Total | | Chi-Cuadrado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo | | Medio | | Alto | | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | n | % | p valor |
| Consume "Psidium guajava" (guayaba) por 1 o 2 semanas | Nunca | 48 | 85,7 | 5 | 8,9 | 3 | 5,4 | 56 | 100,0 | 0,001 |
| | Casi nunca | 60 | 57,1 | 34 | 32,4 | 11 | 10,5 | 105 | 100,0 | |
| | A veces | 16 | 43,2 | 12 | 32,4 | 9 | 24,3 | 37 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 3 | 20,0 | 6 | 40,0 | 6 | 40,0 | 15 | 100,0 | |
| | Siempre | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | 5 | 100,0 | |
| En cada semana consume "Psidium guajava" (guayaba) una vez al día | Nunca | 37 | 78,7 | 7 | 14,9 | 3 | 6,4 | 47 | 100,0 | 0,002 |
| | Casi nunca | 36 | 56,3 | 19 | 29,7 | 9 | 14,1 | 64 | 100,0 | |
| | A veces | 37 | 64,9 | 14 | 24,6 | 6 | 10,5 | 57 | 100,0 | |
| | Casi siempre | 15 | 44,1 | 12 | 35,3 | 7 | 20,6 | 34 | 100,0 | |
| | Siempre | 3 | 18,8 | 7 | 43,8 | 6 | 37,5 | 16 | 100,0 | |
| Total | Total | 128 | 58,7 | 59 | 27,1 | 31 | 14,2 | 218 | 100,0 | --- |

La Tabla 11 presenta únicamente el análisis del consumo durante 1 o 2 semanas y del consumo de una vez al día, por ser los patrones de tiempo y frecuencia más representativos. Los resultados mostraron que existieron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según el tiempo de consumo (p = 0,001) y la frecuencia de consumo de una vez al día (p = 0,002). Se observó que la proporción de participantes con nivel alto de alivio aumentó conforme se incrementó la frecuencia de consumo. En particular, entre quienes siempre consumían la guayaba una vez al día, el 37,5% presentó un nivel alto de alivio, mientras que entre quienes nunca la consumían con esa frecuencia predominó el nivel bajo (78,7%). Estos resultados evidenciaron que los pobladores con mayor tiempo y frecuencia de consumo reportaron niveles de alivio de síntomas más favorables.

**Objetivo específico 06.**

**Tabla 12.** Efectos adversos percibido por el consumo de *Psidium guajava* (Guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.

| | n=218 | Nunca (%) | Casi nunca (%) | A veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Percepción de efectos adversos | Euforia | 97,7 | 1,8 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| | Nauseas | 94,0 | 4,6 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| | Vómitos | 96,8 | 2,8 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| | Mareos | 96,3 | 3,2 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| | Somnolencia | 97,7 | 1,4 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |

La Tabla 12 muestra que la percepción de efectos adversos asociados al consumo de *Psidium guajava* fue muy baja entre los pobladores. En todos los efectos evaluados predominó la respuesta "nunca", destacando la euforia y la somnolencia, ambas con un 97,7%, seguidas de vómitos (96,8%), mareos (96,3%) y náuseas (94,0%). Solo un porcentaje reducido de participantes manifestó haber experimentado estos efectos algunas veces, mientras que las respuestas "casi siempre" y "siempre" fueron prácticamente inexistentes. En conjunto, estos resultados evidenciaron que el consumo de *Psidium guajava* fue percibido por la mayoría de los pobladores como una práctica con escasa presencia de efectos adversos.

## IV. DISCUSIÓN

En cuanto a determinar la parte de la planta "*Psidium guajava"* (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario, en la Tabla 1 muestra que la parte de la planta más utilizada fue el fruto, ya que el 41,3% de los encuestados indicó consumirlo casi siempre o siempre (33,0% y 8,3%, respectivamente), mientras que un 46,8% señaló utilizarlo algunas veces. En contraste, el uso de las hojas fue menos frecuente, predominando las respuestas nunca (35,3%) y casi nunca (25,2%), aunque el 16,5% manifestó emplearlas casi siempre o siempre. Por otro lado, el tallo, la raíz y toda la planta fueron las partes menos utilizadas, ya que más del 95% de los participantes respondieron que nunca o casi nunca las empleaban. En conjunto, estos resultados evidenciaron que el fruto constituye la parte de la guayaba de mayor aceptación y uso entre la población estudiada seguida de la hoja, mientras que las demás partes presentan un uso limitado.; estos resultados coinciden de manera parcial con lo reportado por Thomas J, et al. (22), que manifiestan que las hojas de guayaba para fines medicinales y alimenticios, y hay muchos estudios científicos acerca de sus propiedades farmacológicas, composición química y usos médicos. los emplearon para combatir el estreñimiento, la tos, la diabetes, las irregularidades intestinales, el resfriado y la diarrea; también para curar enfermedades como la disentería o el escorbuto y evitar que se pierda peso. Del mismo modo los investigadores Jadán K. y Fajardo A. (25), manifiestan que, en conclusión, la más importancia son las hojas de *Psidium guajava* porque el fruto cambia rápidamente sus propiedades fisicoquímicas.

En relación al tercer objetivo sobre identificar las formas de preparación de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario, en la Tabla 2 muestra que la infusión fue la forma de preparación más utilizada de la Psidium guajava, ya que el 38,0% de los encuestados indicó consumirla casi siempre o siempre (30,7% y 7,3%, respectivamente), mientras que un 32,6% manifestó hacerlo algunas veces. En contraste, las demás formas de preparación presentaron un uso muy reducido, predominando las respuestas nunca o casi nunca: el extracto (95,4%), el emplasto (96,8%), el vapor (95,8%) y la decocción (94,0%). En conjunto, los resultados evidenciaron que la infusión constituye la principal forma de preparación de la guayaba entre los pobladores, mientras que las demás modalidades son empleadas solo de manera ocasional, estos resultados concuerdan con lo reportado por Thomas J,

et al. (22), que indican que han empleado las hojas de guayaba para fines medicinales y alimenticios, y hay muchos estudios científicos acerca de sus propiedades farmacológicas, composición química y usos médicos. los emplearon para combatir el estreñimiento, la tos, la diabetes, las irregularidades intestinales, el resfriado y la diarrea; también para curar enfermedades como la disentería o el escorbuto y evitar que se pierda peso. Del mismo modo, también coincide con lo reportado por Imtara H., et, al. (21), que describe sobre el potencial que mostraron que el extracto evitó totalmente el crecimiento de las especies bacterianas, lo que demuestra una significativa actividad antibacteriana en cada una de las preparaciones. Además, son compatibles con lo descrito por los investigadores, Párraga R, et, al. (20), donde manifiesta que las hojas de guayaba, cuando se usan como infusiones, mostraron una alta capacidad polifenólica y antioxidante, lo que es favorable para la salud de las personas.

En relación a determinar las vías de administración de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario, en la Tabla 3 muestra que la vía oral fue la principal forma de administración de la Psidium guajava, ya que el 33,1% de los participantes indicó utilizarla casi siempre o siempre (24,8% y 8,3%, respectivamente), mientras que el 51,4% manifestó hacerlo algunas veces. En cambio, las demás vías de administración fueron poco utilizadas, predominando las respuestas nunca o casi nunca para la vía tópica (95,8%), la vía inhalatoria (98,2%) y la administración en forma de baños (95,9%), estos resultados no concuerdan por lo reportado por Córdova M. (27), que manifiesta la vía es más tópica, tanto la corteza y la hoja de la especie *Psidium guajava* L. tienen metabolitos secundarios que pueden asociarse con su actividad antioxidante. Además, en su investigación Thomas J. et, al. (22), describen que, entre sus hallazgos, detectaron en las hojas flavonoides, polifenoles, glucósidos cardíacos, terpenoides, flobataninas, saponinas, taninos, esteroides y otros tipos de compuestos bioactivos. Los compuestos químicos más relevantes que se encuentran en las hojas que determinó la actividad biológica o farmacológica.

En cuanto al objetivo sobre determinar los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud, Tabla 4 muestra que el principal motivo de consumo de la Psidium guajava fue su uso como antidiarreico, ya que el 33,1% de los encuestados indicó utilizarla casi siempre o siempre (22,5% y 10,6%, respectivamente), seguido de su uso como antioxidante, donde el 12,9% manifestó emplearla casi siempre o siempre y el

41,7% algunas veces. En cambio, los usos como antiinflamatorio, antimicótico, antibacteriano, anticancerígeno y, especialmente, antihipertensivo fueron menos frecuentes, predominando las respuestas nunca o casi nunca. Estos resultados evidenciaron que la población recurre principalmente a la guayaba para el manejo de trastornos gastrointestinales, mientras que otros posibles beneficios medicinales son percibidos y utilizados con menor frecuencia; estos resultados no coinciden con la publicación de Jadán K. y Fajardo A. (25), que indican que la *Psidium guajava* tiene propiedades hipotensoras e hipoglucemiantes y es rica en antioxidantes que contribuyen a eliminar las especies reactivas de oxígeno. Asimismo, tiene propiedades antibacterianas y astringentes que contribuyen a solucionar dificultades estomacales; su elevado contenido de vitamina C facilita prevenir constipados; y la existencia de vitaminas A y B6 la hacen útil para la salud ocular y para mantener en buen estado varias funciones corporales, asi también los investigadores Rodríguez L, et al (26), describen que el extracto de las hojas de guayaba ayuda a disminuir la hiperglucemia, debido a sus metabolitos activos y mecanismos de acción. En conclusión, los recientes progresos en los efectos antidiabéticos de las hojas de guayaba podrían utilizarse para crear fármacos, alimentos funcionales y dietas terapéuticas, ese modo mejora la salud de la población que lo consume.

Sobre el siguiente objetivo de determinar tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y los beneficios en la salud, en la Tabla 5 muestra que el tiempo de consumo más frecuente fue de 3 a 4 semanas, ya que el 42,7% de los encuestados indicó consumir la guayaba durante ese periodo algunas veces. En cuanto a la frecuencia de consumo, predominó la ingesta de una vez al día, donde el 22,9% manifestó hacerlo casi siempre o siempre (15,6% y 7,3%, respectivamente). Por el contrario, el consumo de dos o tres veces al día fue poco habitual, predominando las respuestas nunca o casi nunca, estos resultados coinciden parcialmente con las investigaciones realizadas por Mahavy C., et,al (23), que manifiestan que este estudio actual confirma los usos tradicionales de esta planta medicinal comestible, señalando la efectividad terapéutica de las frutas de guayaba, probablemente por la presencia de estos tetraterpenoides y triterpenoides. Estos compuestos merecen ser examinados frente a microorganismos que suelen estar involucrados en la diarrea, de ese modo es beneficiosos para la salud de la población que consume esta especie vegetal.

En cuanto al último objetivo de establecer los efectos adversos percibido por el consumo de *Psidium guajava* (Guayaba) en la salud, en la Tabla 12 muestra que la percepción de efectos adversos asociados al consumo de *Psidium guajava* fue muy baja entre los pobladores. En todos los efectos evaluados predominó la respuesta "nunca", destacando la euforia y la somnolencia, ambas con un 97,7%, seguidas de vómitos (96,8%), mareos (96,3%) y náuseas (94,0%). Solo un porcentaje reducido de participantes manifestó haber experimentado estos efectos algunas veces, mientras que las respuestas "casi siempre" y "siempre" fueron prácticamente inexistentes. En conjunto, estos resultados evidenciaron que el consumo de *Psidium guajava* fue percibido por la mayoría de los pobladores como una práctica con escasa presencia de efectos adversos, estos resultados no concuerdan con lo reportado por Jadán K. y Fajardo A. (25), donde indican que esta especie vegetal, investigación tiene ventajas para la salud de las personas, tiene propiedades hipotensoras e hipoglucemiantes y es rica en antioxidantes. Asimismo, tiene propiedades antibacterianas y astringentes que contribuyen a solucionar dificultades estomacales; su elevado contenido de vitamina C facilita prevenir constipados; y la existencia de vitaminas A y B6 la hacen útil para la salud ocular y para mantener en buen estado varias funciones corporales, del mismo modo lo descrito por García M., et, al. (28), que presentaron niveles de fenoles y taninos y un porcentaje elevado de actividad antioxidante. Lo que indica que estos frutos tienen un alto potencial antioxidante, así como las hojas que también presenta acción hipoglicemiante.

El trabajo realizado presentó ciertas limitaciones escasas debido al tipo de investigación no experimental, que no permitió manipular datos recolectados en un momento determinado, del uso de la especie vegetal en estudio. Además, debido a que la recolección de los datos fue mediante la entrevista existe la posibilidad de la existencia de cierto sesgo de respuesta a la entrevista, por deficiencias en recordar con exactitud el uso de la planta medicinal y sus beneficios a que se les atribuye desde el punto de vista beneficioso.

Entre tanto, otra limitación está relacionada al escaso conocimiento al empleo adecuado sobre las partes a utilizar de la guayaba, puede deberse a los escasos usos, poca difusión

de la importancia del vegetal, la ausencia relacionada a la información por los participantes.

Finalmente, los datos obtenidos en la presente investigación presentan aplicaciones practicas en el beneficio de la salud de la población, debido a que permite conocer el uso de la planta medicinal y su relación en función del empleo desde el punto de vista farmacológico.

## V. CONCLUSIONES

- Se determinó que el uso de ***Psidium guajava*** **(guayaba)** mostró beneficios percibidos en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos, principalmente por el alivio de síntomas de diarrea. Asimismo, la mayoría de los participantes no reportó efectos adversos asociados a su consumo, lo que evidencia una percepción favorable sobre el empleo tradicional de esta planta medicinal.
- Se determinó que el fruto fue la parte de *Psidium guajava* de mayor utilización, ya que el 41,3% de los encuestados indicó consumirlo casi siempre o siempre, mientras que las hojas fueron utilizadas con esa misma frecuencia por el 16,5%. Además, se encontraron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de uso de ambas partes ($p = 0,001$), observándose mayores niveles de alivio entre quienes las consumían con mayor frecuencia.
- Se identificó que la infusión fue la principal forma de preparación de *Psidium guajava*, utilizada casi siempre o siempre por el 38,0% de los participantes, mientras que las demás formas de preparación fueron poco empleadas. Asimismo, se encontraron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de consumo en infusión ($p = 0,001$), siendo más favorable entre quienes la utilizaban con mayor frecuencia.
- Se determinó que la vía oral constituyó la principal forma de administración de *Psidium guajava*, ya que el 33,1% de los encuestados manifestó utilizarla casi siempre o siempre, mientras que las vías tópicas, inhalatoria y en forma de baños fueron poco frecuentes. Además, se encontraron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según la frecuencia de administración por vía oral ($p = 0,001$), registrándose mayores niveles de alivio entre los consumidores más frecuentes.
- Se determinó que el principal problema de salud que motivó el consumo de *Psidium guajava* fue su uso como antidiarreico, reportado casi siempre o siempre por el 33,1% de los participantes, seguido de su uso como antioxidante, con un 12,9%. Asimismo, se encontraron diferencias significativas en los niveles de alivio para los usos antiinflamatorio ($p = 0,001$), antioxidante ($p = 0,002$) y antidiarreico ($p = 0,001$).
- Se determinó que el consumo de *Psidium guajava* se realizó principalmente durante 3 a 4

semanas (A veces= 42,7%) y con una frecuencia de una vez al día, reportada casi siempre o siempre por el 22,9% de los encuestados. Además, se encontraron diferencias significativas en los niveles de alivio de síntomas según el tiempo ($p = 0,001$) y la frecuencia de consumo ($p = 0,002$), observándose mejores niveles de alivio en quienes consumían la planta con mayor frecuencia.

- Se estableció que la percepción de efectos adversos por el consumo de *Psidium guajava* fue muy baja, ya que más del 98% de los participantes manifestó nunca haber presentado euforia, somnolencia, vómitos, mareos o náuseas. Estos resultados sugieren que el uso tradicional de la guayaba fue percibido por la población como una práctica segura.

## RECOMENDACIONES

- Con el objetivo de maximizar los posibles beneficios de la reducción de la astenia, fomentar el uso correcto y supervisado de Psidium guajava, definiendo criterios exactos sobre la dosis, la periodicidad y el método de preparación.
- Realizar investigaciones experimentales o longitudinales para determinar la relación entre Psidium guajava y los beneficios sanitarios, con el objetivo de utilizarlo de forma más exacta.
- Determinar la cantidad ideal, el tiempo de tratamiento y la manera en que se prepara el Psidium guajava para lograr beneficios terapéuticos destacados durante el uso de esta especie vegetal.
- Examinar el efecto que tiene la ingesta de Psidium guajava sobre marcadores bioquímicos de azúcares, con el objetivo de optimizar la salud de los consumidores.
- Llevar a cabo investigaciones experimentales para determinar una dosis apropiada que evite algunos efectos secundarios de Psidium guajava y, por lo tanto, utilizarlo de manera más óptima.

**Análisis de datos**

Los datos recolectados mediante el cuestionario fueron codificados, depurados y organizados inicialmente en una hoja de cálculo de Microsoft Excel; posteriormente, fueron procesados con el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 27. Se realizó un análisis descriptivo mediante gráficos de barras y tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales para describir las variables de estudio. Para el análisis inferencial se empleó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, con la finalidad de comparar la distribución de los niveles de beneficios percibidos en la salud según las diferentes dimensiones del uso de *Psidium guajava* (parte utilizada de la planta, forma de preparación, vía de administración, problemas de salud que motivan su consumo y tiempo y frecuencia de consumo). Se adoptó un nivel de significancia de 0,05, considerándose la existencia de diferencias estadísticamente significativas cuando $p < 0,05$. Los resultados fueron presentados mediante tablas de contingencia, facilitando su interpretación de acuerdo con los objetivos planteados en la investigación.

## VI. REFERENCIAS


1. Cuáles son las 10 principales amenazas a la salud en 2019 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2019 [citado 22 de febrero de 2026]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/17-1-2019-cuales-son-10-principales-amenazas-salud-2019
2. Butt E, et al. Guava (Psidium guajava): A brief overview of its therapeutic and health potential. Food Chem X. 2025; Artículo eCollection.
3. Villafuerte G, Ñañez D, Miguel L., et,al. Acute Hepatic and Renal Toxicity Assessment of Euphorbia huanchahana (Klotzsch & Garcke) Boissier (Huachangana) in Holtzman Rats. https://www.mdpi.com/2227-9717/10/7/1286
4. Díaz-de-Cerio E, Verardo V, et al. Health Effects of Psidium guajava L. Leaves: An Overview. Int J Mol Sci. 2017;18:897. Nota: artículo base para estudios en hojas de guayaba.
5. Khan FI, et al. A comprehensive review on guava: Nutritional profile, phytochemicals, and health applications. Food Res Int. 2025;Artículo en prensa
6. Díaz-de-Cerio E, Verardo V, Gómez-Caravaca AM, Fernández-Gutiérrez A, Segura-Carretero A. Health Effects of Psidium guajava L. Leaves: An Overview of the Last Decade. Int J Mol Sci. 2017;18(4):897.
7. Kumari S, Rakavi R. Effect of Guava in Blood Glucose and Lipid Profile in Healthy Human Subjects. J Clin Diagn Res. 2016; PMID:27790420.
8. Manoj Kumar et al. Guava (Psidium guajava L.) Leaves: Nutritional Composition, Phytochemical Profile, and Health-Promoting Bioactivities. Foods. 2021;10:752.
9. Clinical efficacy of guava (Psidium guajava L.) in human trials. Pharmacy Rep. 2023; Review Article.
10. López R, Sánchez P. Riesgos y efectos adversos asociados al consumo prolongado de plantas medicinales. Rev Toxicol Perú. 2020;8(2):15-22.
11. Ministerio de Salud del Perú. Informe nacional sobre enfermedades del tracto urinario. Lima: MINSA; 2022.
12. Castillo H, Ríos J. Plantas medicinales y salud pública en Cajamarca: situación actual y

perspectivas. Rev Salud Comunitaria. 2024;11(1):56-65.

13. Gallegos-Zurita, Maritza. «Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador». Anales de la Facultad de Medicina, vol. 77, n.o 4, octubre de 2016, pp. 327-32. SciELO, http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832016000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
14. Heisler, Elisa Vanessa, et al. «Uso de plantas medicinales en el cuidado de la salud: la producción científica de tesis y disertaciones de enfermería brasileña». Enfermería Global, vol. 14, n.o 39, julio de 2015, pp. 390-403. SciELO, https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412015000300018&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
15. Situación de las plantas medicinales en Perú. Informe de reunión del grupo de expertos en plantas medicinales - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. 14 de febrero de 2019, https://www.paho.org/es/documentos/situacion-plantas-medicinales-peru-informe-reunion-grupo-expertos-plantas-medicinales.
16. Dinda NP, Purwanata IR. Clinical efficacy of guava (Psidium guajava L.) in human trials: a review of therapeutic and nutritional applications. Pharm Rep. 2025;(Artículo en prensa?).
17. Kumar M, et al. Guava (Psidium guajava L.) leaves: nutritional composition, phytochemical profile, and health-promoting bioactivities. Foods. 2021;10(12):33916183.
18. Ram K, Mehta NR, Patani P. The comprehensive review on pharmacological effects and health benefits of Psidium guajava. Afr J Biomed Res. 2024;27(4S):4757.
19. Antonio Yam Tzec J, Villaseñor Perea CA, Romantchik Kriuchkova E, Soto Escobar M, Peña Peralta MÁ. Una revisión sobre la importancia del fruto de Guayaba (Psidium guajava L.) y sus principales características en la postcosecha. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026];19(4):74-82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2071-00542010000400012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Párraga-Álava RC, Loor-Zambrano DO, Solórzano-Rodriguez XO. Actividad antioxidante y propiedades fisicoquímicas de una infusión a base de hoja de guayaba (Psidium guajava). AgroScience Research. 24 de marzo de 2025;3(1):53-9.

doi:10.17268/agrosci.2025.006

21. Imtara H. Atiya M, Hanania M., et, al. Extracto de hoja de guayaba como conservante sostenible en productos farmacéuticos semisólidos: evaluación de la eficacia y la estabilidad. [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026];19(4):74-82. Disponible en: https://www.mdpi.com/2079-6382/14/12/1176
22. Thomas J, Paul J, Athul PB, Athulkrishna MU, Ashok A. Estudio revisa propiedades antioxidantes y anti-diabéticas de extractos de hoja de guayaba en modelos preclínicos, relevantes para la salud metabólica humana. 2024;13(6):280-284. doi:10.22271/phyto.2024.v13.i6d.15192.
23. Mahavy CE, Razanatseheno A, Mol A, et al. Investigación que identifica compuestos de guayaba con actividad antibiofilm, lo cual valida usos tradicionales y su potencial sanitario frente a patógenos. 2024;13(8):1122. doi:10.3390/plants13081122.
24. Hsu YP, et al. Functional assessments of Psidium guajava L. and Morus alba L. leaf mixed extracts: glycemic control and safety. Food Sci Nutr. 2024;(Artículo reciente). Evaluación de extractos de hoja de guayaba combinados, mostrando potencial para controlar glucosa y seguridad biológica en modelos funcionales
25. Jardan K, Fajardo A. Efecto antioxidante de los compuestos fenólicos y bioactivos presentes en Psidium guajava (guayaba) y sus beneficios en la salud del ser humano. Universidad de Cuenca. Ecuador- 2023. Disponible en: https://dspace-test.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/43387/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf
26. Rodriguez-Saavedra L, Asmat-Villanueva S, Sánchez-Bautista JF, Lavado-Vega D, Curo-Vallejos YF, Saavedra-Suarez SF, et al. Ethnobotanical effect of Psidium guajava L. in glucose control in patients with type 2 diabetes mellitus. Rev Diabet Stud. 2025;21(S9):308-321.
27. Córdova Hernández M K. Evaluación comparativa del estudio fitoquímico y actividad antioxidante de la corteza y hoja de Psidium guajava L. (Tesis). UNICA, Perú; 2024
28. García-Vieyra MI, Sánchez AM, Castillo ASN, Santoyo ADT, Vega GIC, García JAG, et al. Extracción, caracterización fitoquímica y actividad antioxidante de extractos de Psidium guajava L. Jóvenes en la ciencia. 2 de octubre de 2024;28. doi:10.15174/jc.2024.4441
29. Moscoso A, Osnayo R. Efecto antifúngico in vitro del extracto hidroalcohólico de

Psidium guajava (guayaba) sobre Candida albicans ATCC 90028. [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_d3b497bc9a46ba5c8d84cbbe767785e5/Details

30. Llamoza J, Mamani G. Actividad antimicrobiana del extracto etanólico de hojas de *Psidium guajava* L. "Guayaba" frente a bacterias gram positivas (*Staphylococcus aureus* ATCC 25923) y gram negativas (*Escherichia coli* ATCC 25922). [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI_7d9ad2c8e1a1ff0e4382a6318c77407b
31. Martinez K, Noguera N. Usos medicinales de las hojas de *Psidium guajava* L. "guayaba" usos medicinales de las hojas de psidium guajava l. "guayaba" (medicinal uses of the leaves of psidium guajava l. "guayaba"). [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/366055827_Usos_medicinales_de_las_hojas_de_*Psidium_guajava*_L_Guayaba
32. Kumar M, Tomar M, Amarowicz R, Saurabh V, Nair MS, Maheshwari C, et al. Guava (Psidium guajava L.) Leaves: Nutritional Composition, Phytochemical Profile, and Health-Promoting Bioactivities. Foods. 1 de abril de 2021;10(4):752. doi:10.3390/foods10040752 PubMed PMID: 33916183; PubMed Central PMCID: PMC8066327.
33. Radice M, Guerrini A, Zcalbenzi L. Aceite esencial de Psidium guajava L., composición química y actividades biológicas. Una revisión bibliográfica. [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://books.scielo.org/id/4kqtv/pdf/tatiana-9789978108260-05.pdf
34. Reaño E, Rimarachín E. "Determinación del tiempo de vida útil de una bebida a base de noni (*Morinda citrifolia*) y Guayaba (*Psidium guajava* L.)" [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/BC-TES-3883.pdf
35. Cuellar C. Caracterización morfológica en árboles nativos de Guayaba (Psidium guajava) en el Municipio de Pitalito, Huila Colombia. [Internet]. diciembre de 2010 [citado 25 de

febrero de 2026];2018. Disponible en: https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/17726/1083891169.pdf?sequence=1&isAllowed=y

36. Sánchez A., et, al. Caracterización morfológica del fruto en variantes de guayabo (Psidium guajava L.) en una finca del municipio Mara, estado Zulia. Rev. Fac. Agron. (LUZ). 2007, 24: 282-302. [citado 25 de febrero de 2026];2018. Disponible en: https://www.revfacagronluz.org.ve/PDF/abril_junio2007/v24n2-6a2007.pdf
37. Fajardo A, et,al. Caracterización morfológica y bioquímica de tipos de guayaba (*Psidium guajava* L.) colectados en Sumapaz, Colombia. [citado 25 de febrero de 2026];2018. Disponible en: https://revfitotecnia.mx/index.php/RFM/article/view/51/42
38. Kareem AT, Kadhim EJ. Psidium guajava: A Review on Its Pharmacological and Phytochemical Constituents. Biomedical and Pharmacology Journal [Internet]. 25 de junio de 2024 [citado 25 de febrero de 2026];17(2):1079-90. Disponible en: https://biomedpharmajournal.org/vol17no2/psidium-guajava-a-review-on-its-pharmacological-and-phytochemical-constituents/
39. Duy H.,et, al. Compuestos bioactivos de hojas de guayaba ( *Psidium guajava* L.): caracterización, actividad biológica, efectos sinérgicos y aplicaciones tecnológicas. [Internet]. 25 de junio de 2024 [citado 25 de febrero de 2026]; Revistas Moléculas Vol.30 (6). Disponible en: https://www.mdpi.com/1420-3049/30/6/1278
40. Prakast S., et, al. Psidium guajava: Descripción botánica, fitoquímica, actividades farmacológicas y su papel en la actividad antiulcerosa. [Internet]. [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/392607880_Psidium_guajava_It's_Botanical_Description_Phytochemistry_Pharmacological_Activities_and_It's_Role_in_Antiulcer_Activity
41. Biafara D., et, al. Composición química y compuestos polifenólicos totales de las hojas de tres variedades de *Psidium guajava* L. [Internet]. [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/50+(1081-1098).pdf
42. ASitimbay L, Valverde V. Aprovechamiento de residuos agroindustriales de hoja de guayaba (Psidium guajava) y remolacha (Beta vulgaris) en la elaboración de un mix de hierbas deshidratadas. [Internet]. [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14766/1/Asitmbay%20G%2C%20Leidy%20

M.%20%282025%29%20Aprovechamiento%20de%20residuos%20agroindustriales%20de%20hoja%20de%20guayaba%20%28Psidium%20guajava%29%20y%20remolacha%20%28Beta%20vulgaris%29%20en%20la%20elabo.pdf

43. Naseer S, Hussain S, Naeem N, Pervaiz M, Rahman M. La fitoquímica y el valor medicinal de *Psidium guajava* (guayaba). [Internet]. [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1186/s40816-018-0093-8
44. Rajesh M, Ramesh SK. Unveiling the pharmacological potential of guava (Psidium guajava L.): A review. Plant Science Today. 30 de diciembre de 2024;11(sp4). doi:10.14719/pst.5758
45. Hidalgo R, Gomez M, Escalera D, Quisbert S. Beneficios de la guayaba para la salud. [Internet]. [citado 25 de febrero de 2026]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/370110306_Beneficios_de_la_guayaba_para_la_salud
46. BVS Biblioteca Virtual en Salud. Las plantas medicinales: usos y efectos en el estado de salud [Internet]. [citado 25 de febrero de 2026]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880037/las-plantas-medicinales-usos-y-efectos-en-el-estado-de-salud-de_iHP5e7s.pdf
47. De Hidiu – Man G., et, al. El extracto de fruta de guayaba ( Psidium guajava ) mejora la respuesta inflamatoria inducida por urato monosódico. Rev. Química 2025, 7 (3), 73. [Internet]. [citado 28 de febrero de 2026]. Disponible en: https://www.mdpi.com/2624-8549/7/3/73
48. Tello J, et,al. Potencial antiinflamatorio y citotóxico del extracto acuoso de Taraxacum officinale (diente de león). [Internet]. [citado 28 de febrero de 2026]. Disponible en: https://revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/801/0
49. Reberio A, ASnsari N, Kumar S., et, al. Potencial terapéutico de las plantas medicinales y sus fitoconstituyentes en diabetes, cáncer, infecciones, enfermedades cardiovasculares, inflamación y trastornos gastrointestinales. Biomedicinas 2025 , 13 (2), 454. [Internet]. [citado 28 de febrero de 2026]. Disponible en: https://www.mdpi.com/2227-9059/13/2/454
50. Escobar A, Ccasa Elvira R. Efecto antimicrobiano del extracto de hojas de Psidium guajava L. (guayaba) sobre staphylococcus aureus ATCC 25923, eschirichia coli ATCC

25922 y cándida albicans ATCC 10231, Arequipa-2018. [Internet]. [citado 28 de febrero de 2026]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAD_7e47a33bb88bb3ee6990bec57aeb17a7

51. Rodríguez Amado R, Lafourcade Prada A, Pérez Rondón L. Hojas de Psidium guajava L. Revista Cubana de Farmacia [Internet]. marzo de 2013 [citado 4 de marzo de 2026];47(1):127-35. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75152013000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
52. Yuniwaty Halim, Ni-Hsi D, Hardoko H. Establishing a secure connection ... [Internet]. [citado 4 de marzo de 2026]. Disponible en: https://www.scielo.br/j/bjft/a/XT363NVLgYn5LBHNHvKyXry/?format=html&lang=en
53. Martínez MJ, Molina N, Boucourt E. Evaluación de la actividad antimicrobiana del Psidium guajava L. (guayaba). Revista Cubana de Plantas Medicinales [Internet]. abril de 1997 [citado 4 de marzo de 2026];2(1):12-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-47961997000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
54. Nsele NW, Mathobela KP, Radebe SP, Thembane N. In vitro antibacterial activity of Psidium guajava (guava) extracts against MRSA and MSSA. Journal of Medicinal Plants for Economic Development. 9 de mayo de 2025;9(1):7. doi:10.4102/jomped.v9i1.280
55. Naseer S, Hussain S, Naeem N, Pervaiz M, Rahman M. The phytochemistry and medicinal value of Psidium guajava (guava). Clin Phytosci. 12 de diciembre de 2018;4(1):32. doi:10.1186/s40816-018-0093-8
56. Möwes M, Kandanda GK, Nangolo LN, Shafodino FS, Mwapagha LM. Qualitative phytochemical profiling, and in vitro antimicrobial and antioxidant activity of Psidium guajava (Guava). PLOS ONE. abr de 2025;20(4):e0321190. doi:10.1371/journal.pone.0321190
57. Salman S, Indriana M. Phytochemical screening and efficacy as an antioxidant from guava leaves | Journal of Pharmaceutical And Sciences [Internet]. [citado 4 de marzo de 2026]. Disponible en: https://journal-jps.com/index.php/jps/article/view/87
58. Mandal AK, Paudel S, Pandey A, Yadav P, Pathak P, Grishina M, et al. Guava Leaf Essential Oil as a Potent Antioxidant and Anticancer Agent: Validated through Experimental and Computational Study. Antioxidants (Basel). 7 de noviembre de

2022;11(11):2204. doi:10.3390/antiox11112204 PubMed PMID: 36358576; PubMed Central PMCID: PMC9687059.

59. Lok B, Bravo D, Tabana Y., et, al. El potencial anticancerígeno de los extractos de Psidium guajava (guayaba). [Internet]. 28 de enero de 2023 [citado 4 de marzo de 2026];2(1):12-4. Disponible en: https://www.mdpi.com/2075-1729/13/2/346
60. Liu HC, Chiang CC, Lin CH, Chen CS, Wei CW, Lin SY, et al. Anti-cancer therapeutic benefit of red guava extracts as a potential therapy in combination with doxorubicin or targeted therapy for triple-negative breast cancer cells. International Journal of Medical Sciences. 6 de abril de 2020;17(8):1015-22. doi:10.7150/ijms.40131
61. Echemendía Salís CE, Morón Rodríguez FJ. Tintura de hojas de Psidium guajava L. en pacientes con diarrea aguda simple. Revista Cubana de Plantas Medicinales [Internet]. diciembre de 2004 [citado 4 de marzo de 2026];9(3):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-47962004000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
62. Zulfiana Y, Fatmawati N. Use Of Guava As A Prevention Of Acute Diarrhea In Toddlers. Journal for Quality in Public Health. 22 de mayo de 2023;6(2):374-9. doi:10.30994/jqph.v6i2.461
63. Patil AS, R PR. Formulation and Evaluation of Herbal Antidiarrheal activity of Psidium guajava. International Journal of Pharmaceutical Sciences. 31 de marzo de 2025;03(03). Located at: World. doi:10.5281/zenodo.15114028
64. Koriem KMM, Arbid MS, Saleh HN. Antidiarrheal and protein conservative activities of Psidium guajava in diarrheal rats. Journal of Integrative Medicine. 1 de enero de 2019;17(1):57-65. doi:10.1016/j.joim.2018.12.001
65. Braga DC de A, Gomes PM, Batista MAC, de Souza JA, Bastos JCSA, Rodrigues-das-Dôres RG, et al. Effects of Psidium guajava L. leaves extract on blood pressure control and IL-10 production in salt-dependent hypertensive rats. Biomedicine & Pharmacotherapy. 1 de noviembre de 2022;155:113796. doi:10.1016/j.biopha.2022.113796
66. Irondi EA, Agboola SO, Oboh G, Boligon AA, Athayde ML, Shode FO. Guava leaves polyphenolics-rich extract inhibits vital enzymes implicated in gout and hypertension in vitro. J Intercult Ethnopharmacol. 24 de marzo de 2016;5(2):122-30.

doi:10.5455/jice.20160321115402 PubMed PMID: 27104032; PubMed Central PMCID: PMC4835986

67. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). DOI: 10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
68. López-Roldán P, Fachelli S, López-Roldán P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa. Metodología de la investigación social cuantitativa [Internet]. 2015 [citado 28 de febrero de 2026]. Disponible en: https://investiga.upo.es/documentos/62317ae71c8c230da2b436ff
69. Villalobos L. Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos. [Internet]. febrero 2019 [citado 28 de febrero de 2026]; Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7023094.pdf
70. Sánchez Molina AA, Murillo Garza A, Sánchez Molina AA, Murillo Garza A. Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. Debates por la historia. diciembre de 2021;9(2):147-81. doi:10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792
71. Talavera FJH. Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. Revista Scientific [Internet]. 2020 [citado 28 de febrero de 2026];5(16):99-119. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/5636/563662985006/html/
72. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, López LEC, Cvetkovic-Vega A, et al. Estudios transversales. Revista de la Facultad de Medicina Humana. enero de 2021;21(1):179-85. doi:10.25176/rfmh.v21i1.3069
73. Manterola C, Hernández-Leal MJ, Otzen T, Espinosa ME, Grande L, Manterola C, et al. Estudios de corte transversal. Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. International Journal of Morphology [Internet]. febrero de 2023 [citado 15 de octubre de 2025];41(1):146-55. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95022023000100146&lng=es&nrm=iso&tlng=es
74. Canales M. etodologías de investigación social. Primera edición, 2006. [Internet]. 2006 [citado 4 de marzo de 2026];9(3):0-0. Disponible en:

https://imaginariosyrepresentaciones.com/wp-content/uploads/2015/08/canales-ceron-manuel-metodologias-de-la-investigacion-social.pdf

75. Tarrillo Saldaña O, Mejía Huamán J, Dávila Mego JS, Chilón Camacho WM, Pintado Castillo CA, Tapia Idrogo CE, et al. Metodología de la investigación una mirada Global Ejemplos prácticos [Internet]. 1°. CID-Centro de Investigación y Desarrollo; 2024 [citado 18 de octubre de 2025]. Disponible en: https://biblioteca.ciencialatina.org/metodologia-de-la-investigacion-una-mirada-global-ejemplos-practicos/
76. López P. Metodología de la investigación social cuantitativa. [Internet]. febrero 2015 [citado 15 de octubre de 2025]; Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/caplli /2017/185163/metinvsoccua_cap2-4a2017.pdf
77. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6a ed. México, DF: Educación McGraw-Hill; 2014. 600 págs. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008
78. Vizcaíno Zúñiga PI, Cedeño Cedeño RJ, Maldonado Palacios IA. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina [Internet]. 27 de septiembre de 2023 [citado 15 de octubre de 2025];7(4):9723-62. Disponible en: https://ciencialatina.org/ index.php/cienciala/article/view/7658
79. Chung KC, Pillsbury MS, Walters MR, Hayward RA. Reliability and validity testing of the michigan hand outcomes questionnaire. J Hand Surg Am. julio de 1998;23(4):575-87.
80. Betancourt A, Caviedes I. Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad en el sector salud. [Internet]. [citado 15 de octubre de 2025]. Vol. 10 / N.º 2 / 2018 / pp. 119-139. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication /330772021_Metodologia_de_correlacion_estadistica_de_un_sistema_integrado_de_gestion_de_la_calidad_en_el_sector_salud
81. Diaz Rodriguez CE, Garcia Ruiz YM. El rol del investigador y la ética: La incansable lucha de vida. e-Rev Multidiscip Saber [Internet]. 15 de enero de 2025 [citado 15 de octubre de 2025];1-13. Disponible en: https://revista.investigaciondetecnologias.com/index.php/e-RMS/article/view/55
82. Código de ética para la investigación científica en UPN. Aprobado con Resolución Rectoral 028-2024-UPN. https://www.upn.edu.pe/sites/default/files/ documentos/codigo-de-etica-para-la-investigacion-cientifica-en-upn.pdf

# VII. ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

| Problema | Objetivos | Variables | Diseño Metodológico |
|---|---|---|---|
| **Problema general:**<br><br>¿Cuáles son los beneficios del uso de "*Psidium guajava*" (guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos en el año 2026? | **Objetivo general:**<br><br>Determinar los beneficios del uso de "Psidium guajava" (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026. | **Variable 1:**<br><br>Uso de "*Psidium guajava*" (Guayaba).<br>**Dimensiones:**<br>**D1: P**arte de la planta<br>D2: Forma de preparación<br>D3: Vías de administración<br>D4: Problemas de salud<br>D5: Tiempo y frecuencia de consumo.<br>D6: Efectos adversos percibido<br><br>**Variable:** 2<br>Beneficios en la salud y percepción específica<br><br>**Dimensiones:**<br>D1: Alivio de síntomas específicos<br>D2: Percepción de efectos adversos por uso de guayaba<br><br>**Escala de medición:**<br>Likert de 1- 5 niveles nunca – siempre / muy malo – excelente). | **Tipo y diseño de investigación:**<br><br>Cuantitativo, descriptivo, transversal, aplicada.<br>**Población y muestra**<br>**Población:**<br>Pobladores del mercado Agrario.<br>500 personas adultas<br>**Muestra:** 218 personas adultas<br>**Procesamiento de datos**<br>Hoja de cálculo Excel y programa estadístico SPSS versión 27<br>**Técnicas e instrumentos:**<br>Encuesta y Cuestionario. |
| **Problemas específicos:**<br>- ¿Cuál la parte de la planta "*Psidium guajava*" (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?<br>- ¿Cuáles son las formas de preparación de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?<br>- ¿Cuáles las vías de administración de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?<br>- ¿Cuáles son los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?<br>- ¿Cuál es el tiempo y la frecuencia de consumo de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026?<br>- ¿Cuáles son los eventos adversos al consumo de "*Psidium guajava*" (Guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos 2026? | **Objetivos específicos:**<br>1. Determinar la parte de la planta "*Psidium guajava*" (Guayaba) usada y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.<br>2. Identificar las formas de preparación de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario<br>3. Determinar las vías de administración de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.<br>4. Determinar los problemas de salud que motivan el consumo de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario<br>5. Determinar tiempo y frecuencia de consumo de "*Psidium guajava*" (Guayaba) y los beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario.<br>6. Establecer los efectos adversos percibido por el consumo de "*Psidium guajava"* (Guayaba) en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario. | | |

**Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos**

**Cuestionario sobre el Uso de "*Psidium guajava*" (guayaba) y sus beneficios en la salud de los pobladores que acuden al Mercado Agrario Los Olivos en el año 2026.**

- **Identificaciones usuarios:**

**Género:** Femenino ( ) Masculino ( )

**Edad:** 20-35 ( ) 36-50 ( ) 51-65 ( )

**Estado Civil:** Soltera ( ) Casada ( ) Conviviente ( ) Viuda ( )

**Nivel de Estudio:** Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

**Indicaciones:**

- Su colaboración en esta encuesta es muy apreciada. Su propósito es establecer la correlación entre el uso del vegetal y los beneficios para la salud de los habitantes del Mercado Agrario Los Olivos que visitan durante el año 2026. Sus respuestas tienen una importancia crucial para nuestro estudio. Al llenar el cuestionario, por favor siga estas instrucciones:

• Examine cuidadosamente cada pregunta.

• Elija la opción que mejor represente su experiencia o punto de vista. Marque la caseta que corresponda con el dígito que mejor explique su escenario.

• Por favor, sea sincero en sus respuestas. No existen respuestas equivocadas o correctas; nos interesa saber su percepción y experiencia particular.

• Sus respuestas serán secretas y solo se usarán con fines investigativos. No es necesario dar su nombre o datos personales que permitan identificarlo.

| **Escala de medición** | **nunca** | **Casi nunca** | **A veces** | **Casi siempre** | **Siempre** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Valoración** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| **Variable 1: Uso de "*Psidium guajava*" (guayaba)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **N°** | **indicador** | **Nunca 1** | **Casi nunca 2** | **A veces 3** | **Casi siempre 4** | **Siempre 5** |
| | **Dimensión 1: partes de la planta** | | | | | |
| 1 | ¿Utiliza el tallo de guayaba? | | | | | |
| 2 | ¿Utiliza la raíz de guayaba? | | | | | |
| 3 | ¿Utiliza las hojas de guayaba? | | | | | |
| 4 | ¿Utiliza el fruto de guayaba? | | | | | |
| 5 | ¿Utiliza toda la planta? | | | | | |
| **Dimensión 2: formas de preparación de guayaba** | | | | | | |
| 6 | ¿Utiliza el "*Psidium guajava*" (guayaba) en infusión? | | | | | |
| 7 | ¿Utiliza el "*Psidium guajava*" (guayaba) como extracto? | | | | | |
| 8 | ¿Utiliza el "*Psidium guajava*" (guayaba) en forma de emplasto? | | | | | |
| 9 | ¿Utiliza el "*Psidium guajava*" (guayaba) en forma de vapor? | | | | | |
| 10 | ¿Utiliza el "*Psidium guajava*" (guayaba) en forma de decocción? | | | | | |
| **Dimensión 3: vía de administración** | | | | | | |
| 11 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado vía oral | | | | | |
| 12 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado vía tópica | | | | | |
| 13 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado vía inhalatoria | | | | | |
| 14 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado en forma de baños | | | | | |
| **Dimensión 4: uso para problemas de salud** | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antinflamatorio | | | | | |
| 16 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antimicótico | | | | | |
| 17 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antibacteriano | | | | | |
| 18 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antioxidante | | | | | |
| 19 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como anticancerígeno | | | | | |
| 20 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antidiarreico | | | | | |
| 21 | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antihipertensivo | | | | | |
| **Dimensión 5: tiempo y frecuencia de uso** de **guayaba** | | | | | | |
| 22 | Consume "*Psidium guajava*" (guayaba) por 1 o 2 semanas | | | | | |
| 23 | Consume "*Psidium guajava*" (guayaba) por 3 o 4 semanas | | | | | |
| 24 | En cada semana consume "*Psidium guajava*" (guayaba) una vez al día | | | | | |
| 25 | En cada semana consume "*Psidium guajava*" (guayaba) dos veces al día | | | | | |
| 26 | En cada semana consume "*Psidium guajava*" (guayaba) tres veces al día | | | | | |
| **Variable 2: beneficios en la salud y percepción especifica** | | | | | | |
| **Dimensión 1: alivio de síntomas específicos** | | | | | | |
| 27 | ¿Con que frecuencia es uso de "*Psidium guajava*" (guayaba) le ocasionó alivio en hipertensión? | | | | | |
| 28 | ¿Con que frecuencia el uso de "*Psidium guajava*" (guayaba) le ocasionó alivio en casos de diarrea? | | | | | |
| 29 | ¿Con que frecuencia el uso de "*Psidium* | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *guajava*" (guayaba) le ocasionó alivio en casos de infección? | | | | | |
| **Dimensión 2: Percepción de efectos adversos por uso de guayaba** | | | | | | |
| 30 | El consumo de "*Psidium guajava*" (guayaba) causa euforia | | | | | |
| 31 | El consumo de "*Psidium guajava*" (guayaba) produce nauseas | | | | | |
| 32 | El consumo de "*Psidium guajava*" (guayaba) produce vómitos | | | | | |
| 33 | El consumo "*Psidium guajava*" (guayaba) le produce mareos | | | | | |
| 34 | El consumo de "*Psidium guajava*" (guayaba) produce somnolencia | | | | | |

## Anexo 3: Validez del instrumento.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** "Uso de "*Psidium guajava"* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026"

| N° | DIMENSIONES / Ítems | Pertenencia[1] | | Relevancia[2] | | Claridad[3] | | Sugerencias |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **VARIABLE 1: Uso de "*Psidium guajava"* (Guayaba)** | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 1: partes de la planta** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **1** | El tallo de guayaba utiliza en algún problema de salud | | | | | | | |
| **2** | La raíz de guayaba usa en problemas de salud | | | | | | | |
| **3** | Las hojas de guayaba usan en problemas de salud | | | | | | | |
| **4** | El fruto de guayaba usa en problemas de salud | | | | | | | |
| **5** | Utiliza toda la planta en problemas de salud | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 2: formas de preparación de guayaba** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **6** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) utiliza en infusión | | | | | | | |
| **7** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) utiliza en forma de extracto | | | | | | | |
| **8** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) utiliza en emplasto | | | | | | | |
| **9** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) en forma de decocción | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 3: vía de administración** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **10** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado vía oral | | | | | | | |
| **11** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado vía tópica | | | | | | | |
| **12** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es administrado en forma de baños | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 4: uso para problemas de salud** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **13** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antinflamatorio | | | | | | | |
| **14** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antimicótico | | | | | | | |
| **15** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antibacteriano | | | | | | | |
| **16** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antioxidante | | | | | | | |
| **17** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como anticancerígeno | | | | | | | |
| **19** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antidiarreico | | | | | | | |
| **19** | El "*Psidium guajava*" (guayaba) es utilizado como antihipertensivo | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 5: tiempo y frecuencia de uso** de **guayaba** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **20** | Consume "*Psidium guajava*" (guayaba) por 1 o 2 semanas | | | | | | | |
| **21** | Consume "*Psidium guajava*" (guayaba) por 3 o 4 semanas | | | | | | | |
| **22** | En cada semana consume "*Psidium guajava*" (guayaba) una vez al día | | | | | | | |
| **23** | En cada semana consume "*Psidium guajava*" (guayaba) dos veces al dia | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **24** | En cada semana consume "*Psidium guajava*" (guayaba) tres veces al día | | | | | | | |
| **Variable 2: beneficios en la salud y percepción específica** | | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 1: Alivio de síntomas específicos** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **25** | ¿Con que frecuencia es uso de guayaba le ocasionó alivio en casos de hipertensión? | | | | | | | |
| **26** | ¿Con que frecuencia el uso de guayaba le ocasionó alivio en casos de diarrea? | | | | | | | |
| **27** | ¿Con que frecuencia el uso de guayaba le ocasionó alivio en casos de infección? | | | | | | | |
| | **DIMENSIÓN 2: Percepción de efectos adversos por uso de guayaba** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | |
| **28** | El uso de guayaba le produce euforia | | | | | | | |
| **29** | El uso de guayaba le produce nauseas | | | | | | | |
| **30** | El uso de guayaba le produce vómitos | | | | | | | |
| **31** | El uso de guayaba le produce mareos | | | | | | | |
| **32** | El uso de guayaba le produce somnolencia | | | | | | | |

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (…) Aplicable después de corregir (…) No aplicable (…)

Apellidos y nombres del juez validador: _____

DNI: _____-

Especialidad del validador: _____ Firma del validador.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X…) Aplicable después de corregir (…) No aplicable (…)

Apellidos y nombres del juez validador: CANO PEREZ, CARLOS ALFREDO _____

DNI: 06062363_____-

Especialidad del validador: _DOCTOR EN FARMACIA Y BIOQUIMICA _____

Firma del validador

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir (…) No aplicable (…)

Apellidos y nombres del juez validador: Collantes Llaczа Adela Marlene

DNI: 44607852

Especialidad del validador: Maestría en Farmacia y Bioquímica con mención en Farmacología

**Firma del experto informante**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir (…) No aplicable (…)

Apellidos y nombres del juez validador: RIVAS ALTEZ , WALTER

DNI: __09238422-

Especialidad del validador: __Mg_ Toxicología _____

Firma del validador

## Anexo 4. Comité institucional de ética e integridad cientifica

Universidad Norbert Wiener

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA**

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**
**DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 08 de junio del 2026.

Autor o autores:
**ELIZABETH DIANA VALDIVIANO SALAS**
**JENY SUGEY MINAYA AGUIRRE**

**Exp. Nº: 1715 - 2026.**

De mi consideración:
Es grato dirigirme a usted para informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, luego de la evaluación correspondiente, **APRUEBA** el siguiente proyecto de investigación:

Título del proyecto: **"Uso de Psidium guajava (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026"**
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 30/05/ 2026.

La **APROBACIÓN** otorgada por el CIEIC comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la protección de la confidencialidad y manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El autor o autores deberán considerar lo siguiente:

a) La aprobación tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión de la presente constancia. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos evaluados y no sustituye ni aplica a trámites administrativos ante otras áreas institucionales, como la Jefatura de Grados y Títulos.
b) Cualquier modificación al proyecto aprobado deberá ser presentada como enmienda ante el CIEIC y no podrá ejecutarse sin aprobación previa.
c) La presente constancia no garantiza la aceptación del estudio por parte de las instituciones donde se proyecte realizar la investigación.
d) Antes de iniciar la ejecución del proyecto, el autor o autores deberán contar, de corresponder, con la carta o constancia de autorización institucional del lugar donde se realizará el estudio y con la validación del instrumento, conforme a la naturaleza y características del proyecto.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

**Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta**
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
**Universidad Privada Norbert Wiener**

1/1

**Anexo 5. Consentimiento informado**

**Instituciones:** Universidad Norbert Wiener

**Investigadores:** MINAYA AGUIRRE JENY SUGEY y VALDIVIANO SALAS, ELIZABETH. DIANA

**Título: "Uso de *Psidium guajava* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026"**

---

**Propósito del estudio**

Le extendemos una invitación para que participe en un estudio titulado: **"Uso de *Psidium guajava* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026"**. Esta investigación fue llevada a cabo por los científicos de la Universidad Privada Norbert Wiener, pertenecientes al Programa Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica. El objetivo de esta investigación es identificar las ventajas para la salud que brinda el empleo de "*Psidium guajava* (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026.

**Procedimientos**

Si usted opta por ser parte de este estudio, se procederá a lo siguiente:

- La implementación de los consentimientos informados
- Después de eso, se procederá a gestionar los instrumentos.
- Después, se llevará a cabo su análisis.

La encuesta/entrevista puede tardar aproximadamente 45 minutos y (según sea necesario, agregar más detalles). Los resultados de la encuesta se le proporcionarán a usted personalmente o se almacenarán, manteniendo el anonimato y la confidencialidad.

**Riesgos**

Su participación en la investigación no conlleva ningún peligro ni lo expone de ninguna manera.

**Beneficios**

Usted se verá beneficiado con los resultados que arroje el estudio, lo cual significa que no recibirá ningún beneficio económico.

**Costos e incentivos**

No tiene que pagar nada por participar. Tampoco obtendrá compensación monetaria ni fármacos como recompensa por su participación.

**Confidencialidad**

No se almacenará los datos utilizando códigos en lugar de nombres. Si se divulgan los resultados

de esta exploración, no se incluirá ningún dato que permita identificar a las personas involucradas. Nadie fuera del estudio tendrá acceso a sus archivos.

**Derechos del participante**

Si al aplicar los instrumentos se siente incómodo, tiene la posibilidad de irse en cualquier momento o de no participar en una parte del estudio sin que eso le traiga ningún inconveniente. Si tiene algún malestar o preocupación, no dude en preguntar al personal del estudio.

**CONSENTIMIENTO**

Me involucro en este estudio de forma voluntaria. Sé lo que puede ocurrir si participo en el proyecto. Además, entiendo que tengo la opción de abandonar el estudio en cualquier momento, incluso después de haber estado de acuerdo en participar. Voy a obtener una copia firmada de este consentimiento.

| | |
|---|---|
| Participante | Investigador |
| Nombres: | Nombres: |
| DNI: | DNI: |

**Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos**

**CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN**

Yo, VILCHEZ CARMEN MARIA MARGARITA, identificada con D.N.I. N° 40311663, en calidad de presidenta de la Asociación de Comerciantes Posesores del Mercado Agrario, ubicado en Av. Santa Elvira, distrito de Los Olivos, provincia de Lima y departamento de Lima.

Otorgo la autorización, a la Sra. MINAYA AGUIRRE JENY SUGEY, identificada con D.N.I. 48497926 y a la Sra. VALDIVIANO SALAS ELISABETH DIANA, identificada con D.N.I. 44055485 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la **Universidad Privada Norbert Wiener S.A Farmacia y Bioquímica,** para realizar la aplicación de encuestas con fines académicos, para que ejecute su investigación titulada "**Uso de Psidium guajava (Guayaba) y beneficios en la salud de pobladores que acuden al Mercado Agrario los Olivos 2026**". Dichas actividades se llevarán a cabo en la Av. Santa Elvira del Mercado Agrario - Los Olivos – Lima, debiendo respetar en todo momento las normas internas, el orden y las disciplinas establecidas por la administración del mercado.

Se deja constancia de que la información recopilada será utilizada únicamente con fines académicos.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que estime pertinentes.

Lima, 30 de mayo del 2026

ASOCIACION DE COMERCIANTES POSESORES DEL MERCADO AGRARIO

---

**Nombre y apellido**
**Representante Legal**
**Nombre de la Institución**
**D.N.I.:**

## Anexo 8: Reporte de turnitin



TESIS - ELIZABETH _ GUAYABA _ 01-01 - TURNITIN.doc

Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::14912:609478182

Fecha de entrega
21 jul 2026, 11:59 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
22 jul 2026, 10:19 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
TESIS - ELIZABETH _ GUAYABA _ 01-01 - TURNITIN.doc

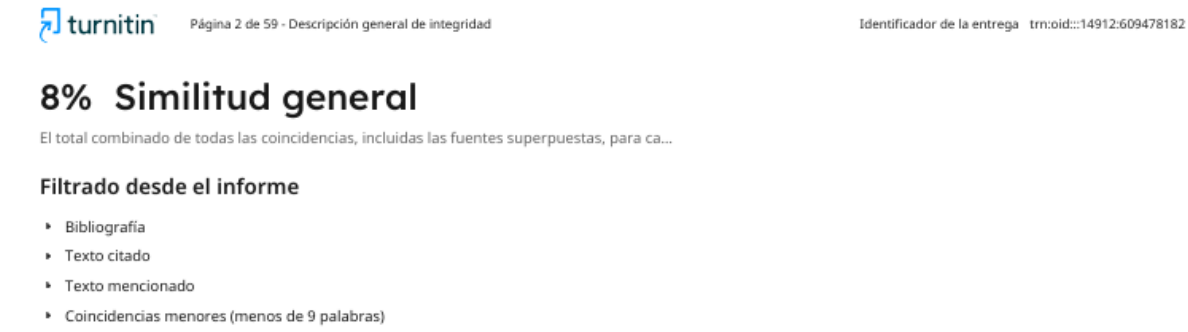
Tamaño del archivo
701.0 KB

53 páginas

13.545 palabras

73.918 caracteres

turnitin Página 1 de 59 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::14912:609478182



turnitin Página 2 de 59 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::14912:609478182

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 9 palabras)

## Fuentes principales

8% Fuentes de Internet
0% Publicaciones
2% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Internet | repositorio.uwiener.edu.pe 1% |
| 2 | Internet | hdl.handle.net <1% |
| 3 | Internet | files.core.ac.uk <1% |
| 4 | Internet | www.researchgate.net <1% |
| 5 | Internet | 1library.co <1% |
| 6 | Internet | www.coursehero.com <1% |
| 7 | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2026-02-02 <1% |
| 8 | Internet | www.scribd.com <1% |
| 9 | Trabajos entregados | Blackboard on 2026-07-02 <1% |
| 10 | Internet | iris.paho.org <1% |
| 11 | Trabajos entregados | D.A. de Medicina Humana on 2026-05-18 <1% |

10 Internet
iris.paho.org <1%

11 Trabajos entregados
D.A. de Medicina Humana on 2026-05-18 <1%





12 Internet
repositorio.chapingo.edu.mx <1%

13 Internet
www.bdigital.unal.edu.co <1%

14 Internet
biblioteca.utb.edu.co <1%

15 Internet
api.index-360.com <1%

16 Internet
worldwidescience.org <1%

17 Internet
www.slideshare.net <1%

18 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-12 <1%

19 Internet
repositorio.unsa.edu.pe <1%

20 Internet
dspace.ueb.edu.ec <1%

**Figura 2: Fotos durante la recolección de información**

















BIENVENIDOS
AL MERCADO
AGRARIO

# 8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 9 palabras)

## Fuentes principales

8% Fuentes de Internet
0% Publicaciones
2% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

**N.º de alertas de integridad para revisión**

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

8% Fuentes de Internet
0% Publicaciones
2% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 1%

2 Internet
hdl.handle.net <1%

3 Internet
files.core.ac.uk <1%

4 Internet
www.researchgate.net <1%

5 Internet
1library.co <1%

6 Internet
www.coursehero.com <1%

7 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-02-02 <1%

8 Internet
www.scribd.com <1%

9 Trabajos entregados
Blackboard on 2026-07-02 <1%

10 Internet
iris.paho.org <1%

11 Trabajos entregados
D.A. de Medicina Humana on 2026-05-18 <1%